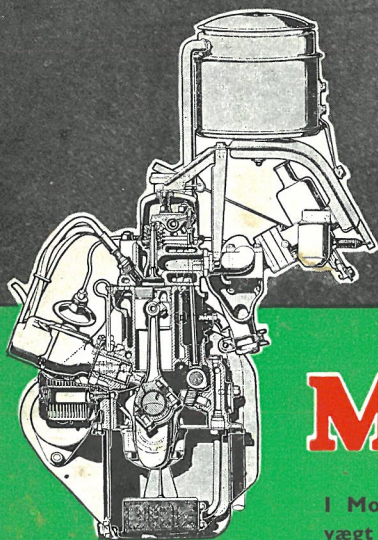
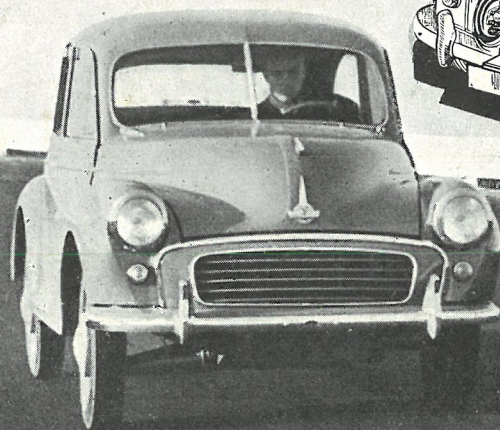
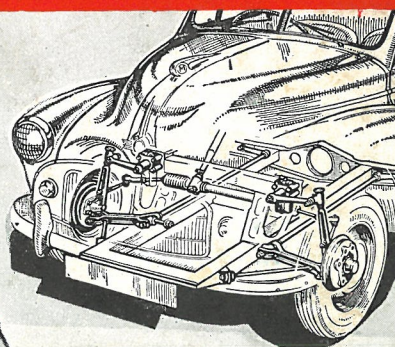
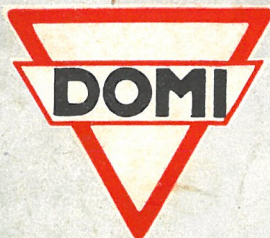


SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

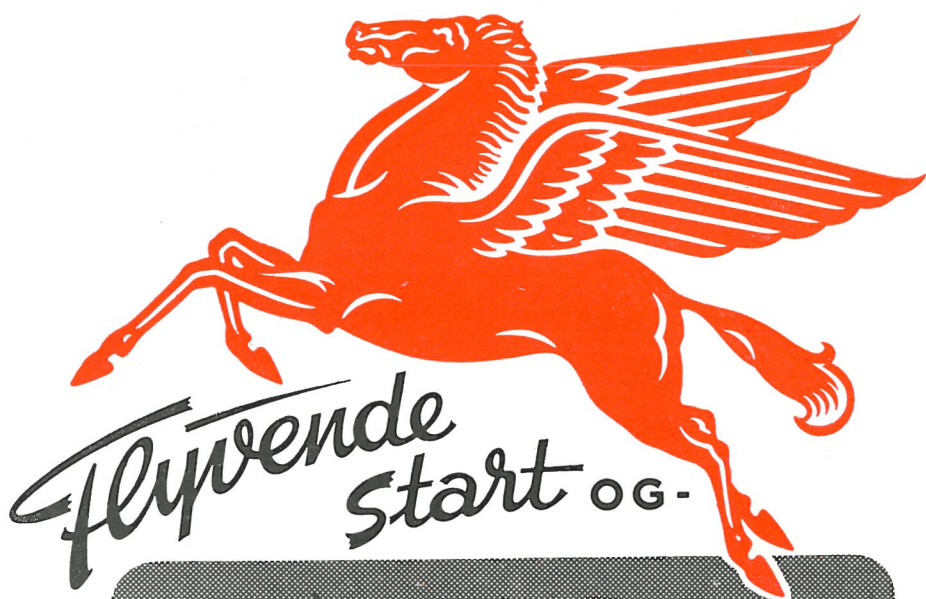
MOTORCYKLE- OG AUTOMOBILTEKNISK TIDSSKRIFT



*Køreegenskaber
for alle pengene*

MORRIS *Minor*

I Morris Minor har konstruktørerne lagt den største vægt på køreegenskaberne, og i fagkredse har denne vogn vakt beundring for sin stabilitet og sikkerhed.

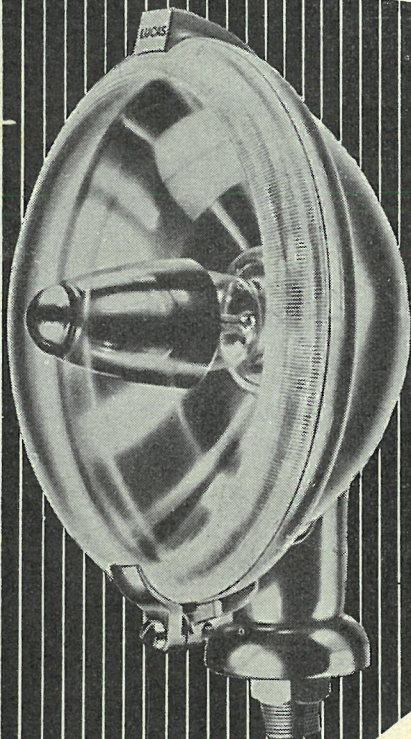


*Flyvende
Start OG-*

**MINDRE
MOTORSLID
MED
Mobiloil**

VACUUM OIL COMPANY
SPECIALISTER I KORREKT SMØRING

**Klæd Deres
vogn paa
med de mest
formskønne
og effektive
hjælpelygter
De kan faa ...**



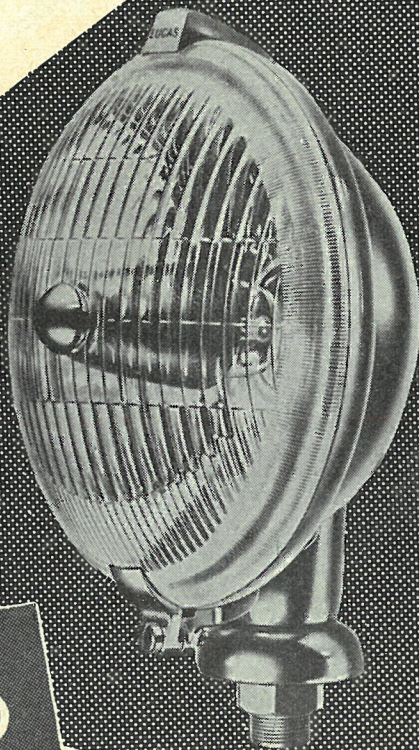
LUCAS

FJERN-PROJEKTØR
med klart eller gult glas
SLR 576 kr. 94,50

Fjernprojektøren kaster en koncentreret pencilformet stråle langt ud i horisonten, medens tågelygten giver et bredt, fladt »radar« lys. De ideelle hjælpelygter til hurtig natkørsel i al slags vejr.

LUCAS

TÅGELYGTE
med klart eller gult glas
SFT 576 kr. 94,50



LUCAS

TVILLING-SÆT

FÅS HOS ALLE VELASSORTEREDE FORHANDLERE

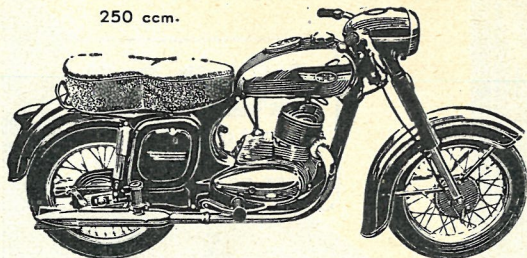
JAWA! VERDENS MEST EKSPORTEREDE MOTORCYKLE — ENESTE MASKINE MED AUTOMATKOBLING

1955 modellerne er hjemkommet og kan beses hos vore forhandlere landet over



Priser incl. twinsadel, speedometer, svinggaffel m. m. excl. oms.

250 ccm.

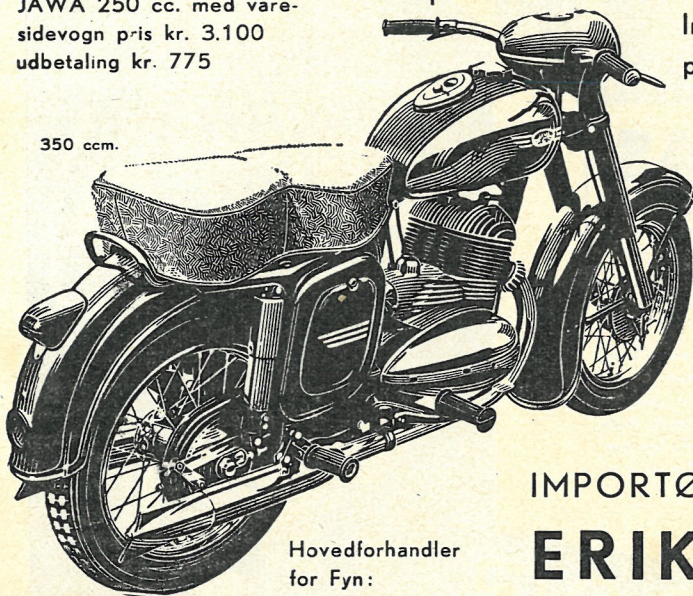


JAWA 250 cc. med vare-sidevogn pris kr. 3.100
udbetaling kr. 775

JAWA 125 cc. de luxe kr. 1.800
JAWA 150 cc. de luxe „ 2.000
JAWA 250 cc. standard „ 2.500
JAWA 250 cc. de luxe „ 2.775
JAWA 350 cc. de luxe „ 3.300
JAWA 500 cc. de luxe „ 4.375

Fornuftige vilkår
Indhent tilbud
på dollar.

350 ccm.



JAWA 350 ccm. 2 cyl er den ideelle motorcykle til solo- og sidevognskørsel. Helt indkapslet motor, indkapslet bagkæde, svinggaffelafjedring af baghjulet og monteret med twinsadel.

IMPORTØR:

ERIK ORTH

V. FARIMAGSGADE 19
MI. 4801*

Hovedforhandler
for Fyn:

E. BRUUN-LARSEN
Ansgargade 1, Tlf. Odense 6301

Forhandles overalt i landet — og kun af fagfolk. Nærmeste forhandler anvises.

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

9. ÅRG.

15. Januar 1955

NR. 1

Redaktion og
ekspedition:
LL. Kongensgade 43,
Kbhvn. K.
Tlf. Palæ 8293
Postgiro 68833

Ansvarhavende
redaktør:
Mogens Damkjer

Forretningsfører:
Holger Nielsen

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

Norsk afdeling
Postboks 2817 - Oslo K.

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

★

Hvor lang tid skal vi finde os i det?	3
Historien om Zün- dapp	6
Moderne sportsvogne III. Maserati	18
Fejlfinding: Banke- lyde og vibrationer	22
Endnu en tysk scoo- ter-nyhed	29
Nye Fiat-modeller ..	30
Teknisk brevkasse ..	31
Kraftigere Vespa- modeller	38
Vi prøvekører Puch 175 SV	41
Inger-Lise i Persien	46
Gennemstrømnings- hastighed	51
Kuriositeter	54
Fra bane og vej	58
Vi prøvekører Renault 4 CV	61

Hvor lang tid skal vi finde os i det?

Det er blevet vedtaget på tinge, at biler og motorcykler nu skal forsynes med refleksglas — en beslutning man kun kan bifalde, eftersom der stadig forekommer mange ulykker på grund af mere eller mindre mørklagte køretøjer, der står parkeret på landevejene. På næsten alle moderne køretøjer er baglygteglassene tillige indrettet som refleksglas, så det bliver kun ejerne af ældre køretøjer, der pålignes en ubetydelig udgift til denne sikkerhedsforanstaltning.

Men hvad kan det alt sammen nytte? Hvad kan det nytte at drive propaganda overfor de motorkørende, og hvad kan det nytte at indføre bestemmelser, der tager sigte på at forøge sikkerheden på vore veje, når myndighederne — og frem for alt vejvæsenet — stadig bevæger sig godt et halvt hundrede år efter den øvrige udvikling. Blad en gang om på næste side og se det advarselsskilt vejvæsenet stiller op på Københavns mest trafikerede udfaldsvej. En flagermuslygte af samme model, man anvendte på det forrige århundredes latrinvogne, er al den belysning man kan ofre, og tilmed anbringer man lygten lige over angivelsen af meter-tallet. På den måde demonstrerer vejvæsenet, at det skilt, De muligvis vil få øje på her, ikke skal tages alvorligt, eftersom De alligevel ikke har en levende chance for at bremse Deres bil eller motorcykle inden udgravningen, for vi sætter nemlig skiltet lige op ad arbejdsstedet, ha ha!

Som en skærende kontrast til denne sløse og ansvars-løse afmærkning, der er anbragt på Lyngbyvej i Gentofte kommune, ligger et lille cirkulære fra den danske Lucas repræsentant en dag på skrivebordet. Nogle af de kendte refleksglas af dette fabrikat er ikke blevet godkendt, fordi sagkundskaben mener, at børn kan pille refleksglasset ud af fatningen, og fordi man mener, at der vil kunne trænge vand ind bag glasset, hvilket iøvrigt ikke nedsætter den reflekterende evne. Man har endvidere været lidt skeptisk



Er det ikke en fremragende afmærkning? Skiltet med flagermuslygten er sat op på en af Københavns udfaldsveje og vel nok landets mest befærdede strækning. Man opdager først skiltet, idet man kører forbi det — og i selv samme øjeblik befinder man sig midt i arbejdsstedet, hvor den halve kørebane er spærret. Når Københavns magistrat kan sende en talstærk kommission til Göteborg for at se på skraldespande og skraldevogne, kunne man så ikke sende Jens Vejmand en tur til f. eks. Tyskland for at se, hvordan man mærker veje af i 1955. Det er absolut ikke midlerne til en ordentlig afmærkning der mangler, eftersom vejfonden er stoppende fuldt af penge.

overfor disse reflektglas' kvalitet, for selv om fabriken i England har bevis for, at refleksvirkningen ikke er nedsat efter at glassene har tilbragt otte måneder på et hustag i Karthum (der ligger på 18° nordlig bredde, og som betragtes som jordens varmeste, beboede sted), så skulle de meget kloge herrer på Teknologisk Institut naturligvis foretage nogle efterprøvninger. Det viste sig da, at refleksvirkningen faldt betydeligt, efter at glassene havde ligget 24 timer i 60° varmt vand. Nu ved enhver, der er anbragt på et sindssygehospital, lukkede afdeling, at alle bilister og motorcyklister mindst een gang om året lægger deres køretøj i 60° varmt vand og lader det blive der et døgn, hvorefter de tager

det op og fylder benzintanken med havregrød — så betænkkelighederne er forståelige.

Det motorkørende publikum repræsenterer så stort et udsnit af befolkningen, at det ikke skulle være nødvendigt at finde sig i den behandling, det gøres til genstand for. De motorkørende har indbetalt en hel nationalformue i vejfonden, og så kan man til gengæld få en flagermuslygte, der delvis dækker et skilt, som igen er anbragt på en fuldkommen åndsforstenet måde.

Iøvrigt undrer det mig, at Teknologisk Institut fortsat kan have nogen indflydelse på afgørelser i motorsager og motorlovgivning. Nogle af vore læsere vil måske erindre, at vi en gang blev præsenteret for en fire-cylindret Ariel motor fra 1932, som ved en reparation var blevet mishandlet i den grad, at den bl. a. kørte baglæns. Uden at kende de vigtigste reparationsmål på denne motor, afgav Teknologisk Institut syn og skøn, i hvilket det hed, at reparationen var forsvarligt udført, når motorens alder tages i betragtning. For nogen tid siden afgav værkmeister Hammelev, Teknologisk Institut, syn og skøn på en DKW RT 250 2, og bortset fra at maskinen lød forfærdelig, afgav værkmeesteren erklæring om, at den havde sin fulde trækraft. Ejeren henvendte sig til os, og ved en prøvekørsel viste det sig, at den korrekt justerede og rene motor gav maskinen en maksimalhastighed på 72 km t., medens fabriken oplyser, at den pågældende maskine har en maksimalhastighed på 114 km/t. For nogle dage siden spurgte en ung mekaniker os, hvad vi ville sige til en oprettet forgaffel til en NSU Fox. Styrestammen (der er slagloddet til forgafelen) havde været bøjet, og pladen i selve gafflen var bøjet og deformeret. Vi forklarede naturligvis, at vi under ingen omstændigheder ville køre med en maskine, der var monteret med en oprettet gaffel. Det viste sig at være en forsikringsskade, taksatoren forlangte gafflen rettet op, og Teknologisk Institut sagde ligeledes, at gafflen kunne rettes op og påtog sig endvidere dette arbejde formedelst kr. 80,—. Vi anbefalede den unge mand at forevise den oprettede gaffel for de motorsagkyndige, inden den blev lake-ret og monteret, og han fik naturligvis en skriftlig erklæring på gafflens ubrugelighed med det resultat, at forsikringsselskabet måtte punge ud med en ny gaffel.

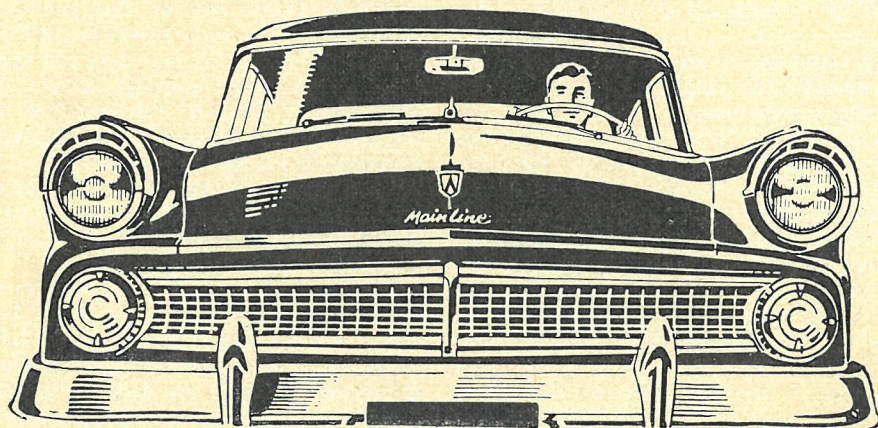
FORD

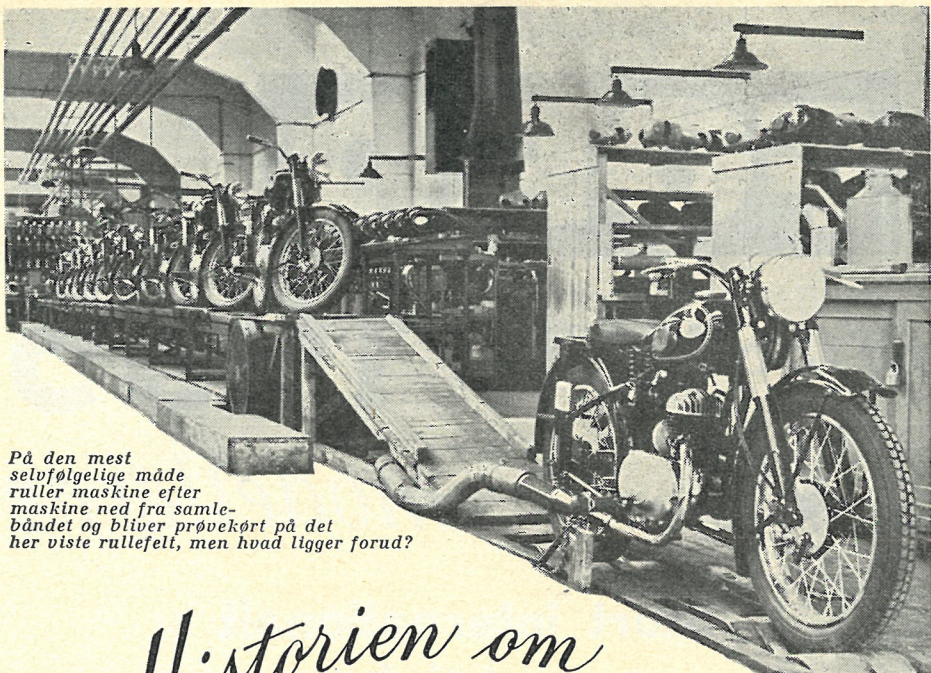
præsenterer **1955**
★ *modellerne*

**Stort internationalt
automobilshow i**

K. B.-hallen 15.-16.-17.-18. januar, kl. 10-22

**Et imponerende opbud af de strålende
automobilnyheder fra U. S. A., England,
Tyskland og Frankrig**





*På den mest
selvfølgelige måde
ruller maskine efter
maskine ned fra samle-
båndet og bliver prøvekørt på det
her viste rullefelt, men hvad ligger forud?*

Historien om **ZÜNDAPP**

Et besøg på den
motorcyklefabrik, der blev hårdest
ramt under krigen

SMJ's medarbejdere har meget ofte lejlighed til at aflægge besøg på de engelske og kontinentale fabrikker; men skønt der er tale om vidt forskellige automobil- og motorcyklemodeller, er produktionsmetoderne i store træk ens overalt, og kun hvis man har særlig interesse i fremstillingsmetoder, har man virkeligt udbytte af at besøge en fabrik. Gennemgår man derimod de forskellige fabrikers historie, finder man ofte meget interessante oplysninger, der ikke alene bidrager til en forståelse af den tekniske udvikling, men også åbenbarer et tværsnit gennem historien indenfor et vist tidsrum.

Kort før jul aflagde vi besøg på Zündapp fabrikerne i Nürnberg, der sikkert må betegnes som den motorcyklefabrik, der blev ramt hårdest under krigen og efter

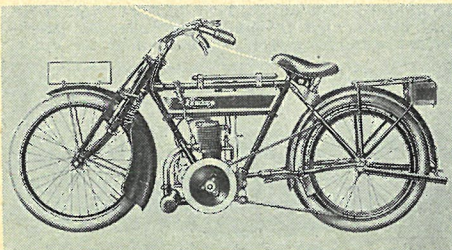
krigen i Tyskland. Skønt man ikke kan undgå at konstatere, at den gamle og smukke by Nürnberg er blevet meget hårdt ramt under krigen, vil man selv ved hjælp af en god fantasi vanskeligt kunne forestille sig, at Zündapp fabriken har lidt nogen overlast, eftersom både bygninger, maskinpark, produktion og administration bærer præg af velorganiseret orden og ro. Fabrikens kapacitet udnyttes til det yderste, og man får ingen steder indtryk af interimistiske foranstaltninger.

Zündapp fabriken er en familievirksomhed grundlagt af dr., ing. Fritz Neumeyer, der som søn af en skovrider fik sin handelsmæssige uddannelse i en stor metalvarefabrik, og i en meget ung alder blev Fritz Neumeyer leder af denne fabriks schweitziske afdeling. Allerede 21 år gam-

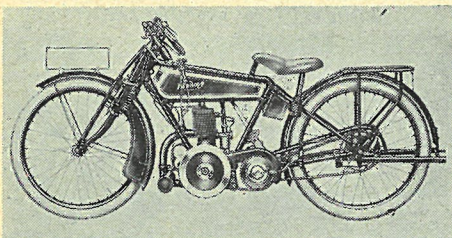
mel startede Fritz Neumeyer sin egen virksomhed i Schweiz, men nogle år senere vendte han tilbage til Tyskland, hvor han startede et industriforetagende, der kom til at bære hans navn. Denne virksomhed var efter datidens målestok et yderst moderne rørtrækkeri og standseværk, og man beskæftigede sig hovedsageligt med at fremstille tynde messingrør beregnet til køleaggregater for motorkøretøjer, flyvemaskiner og luftskibe. I 1917 dannedes firmaet *Zünder- und Apparatebau Gesellschaft m. b. H., Nürnberg*, og som man direkte kan udlede af årstallet, var denne fabrik hovedsageligt beskæftiget med krigsproduktion. Virksomheden var egentlig et aktieselskab, der startedes af Fritz Neumeyer og Friedrich Krupp AG, men i 1919 stillede man om til fredsproduktion, og Krupp forsvandt ud af foretagendet, samtidigt med at firmaet skiftede navn til *Zündapp-Gesellschaft für den Bau von Spezialmaschinen m. b. H.* Den oprindelige fabrik trådte i økonomisk forbindelse med en kabelfabrik i Hannover og denne fabrik eksisterer stadig som en søsterfabrik til Zündapp.

Fritz Neumeyer var et handelstalent, der med stor forudseenhed slog ind på de grene af industrien, der netop var i udvikling, og et af hans største aktiver var en turbinefabrik i München, hvor man tillige fremstillede biler og motorcykler. I slutningen af 1921 startede Zündapp fabriken i Nürnberg produktionen af motorcykler, og den første maskine, der kom på markedet i oktober 1921, bar model-

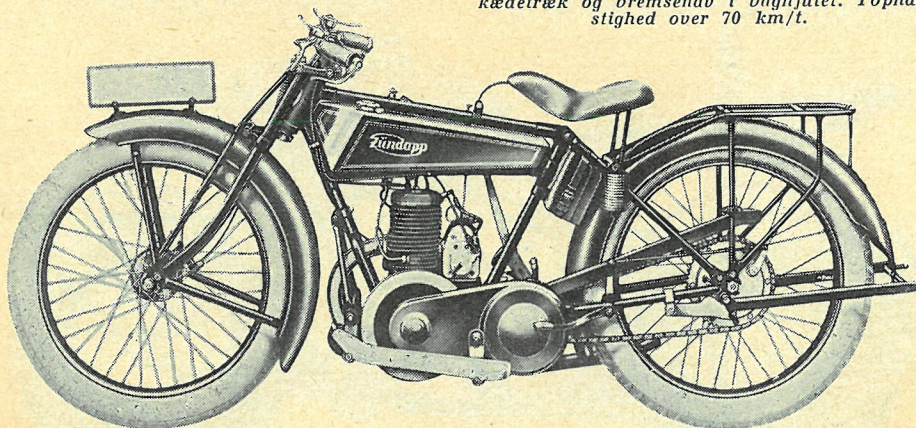
betegnelsen Z 22. Efter vore dages målestok må man nærmest kalde denne Zündapp-model for en kraftig »knallert«. Motoren var en to-takt konstruktion med et slagvolumen på 211 ccm og en effekt på 2½ hk. Der var ingen gearkasse, men remtræk direkte fra krumtapakslen til baghjulet, og hjulene, der havde dimensionerne 24 × 2¼, var forsynet med fælgbremser. Denne type motorecykle viste sig imid-



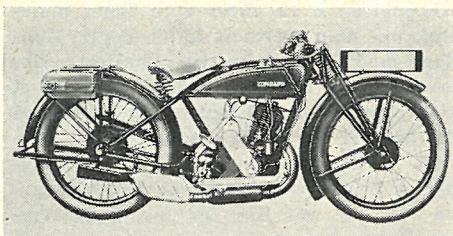
I oktober 1921 blev den første Zündapp maskine produceret, en model Z 22, med en 211 ccm to-takt motor på 2,5 hk. Ingen gearkasse, men remtræk direkte fra motor til baghjul, tophastighed 57 km/t.



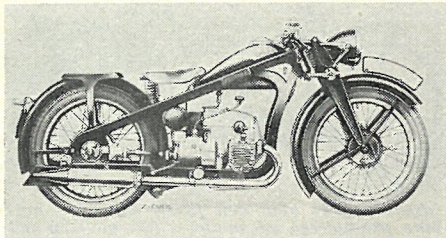
Model K 249 var maskine nummer 10.000. Den forlod fabriken i november 1924, og var monteret med en 249 ccm to-takt motor på 3,5 hk, tre-trins gearkasse med kobling og kickstarter, kædetræk og bremsenav i baghjulet. Tophastighed over 70 km/t.



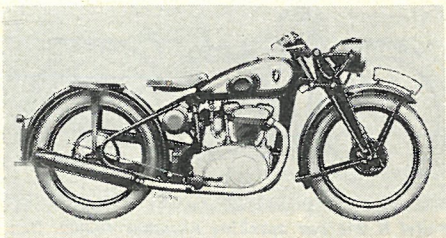
I juni 1927 løb maskine nummer 25.000 af samlebåndet. Det var den her viste 249 ccm to-takter på 4,5 hk med tre-trins gearkasse og kickstarter, tophastighed ca. 80 km/t.



I 1929 var nummer 50.000 færdig. Det var den model Z 300 på 298 ccm og 8 hk. Stadig to-takt motor med tre-gangs gearkasse og parallelført gitterforgaffel. Tophastighed 90 km/t.



Dr. Porche's efterladenskab en K 500 med boksermotor var maskine nummer 100.000, fabrikeret i september 1933. 12,5 hk, fire-takt motor, fire-trins gearkasse og kardantrek, tophastighed langt over 100 km/t.



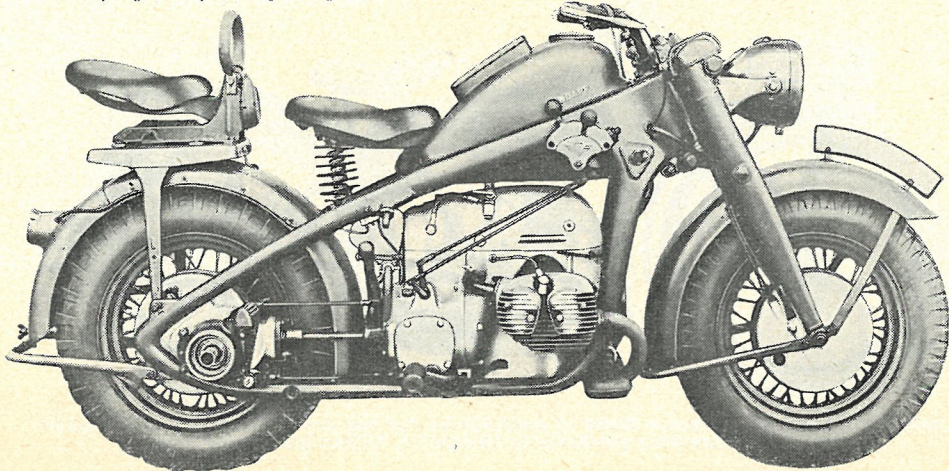
Nummer 200.000 var denne DS 350, der forlod fabriken i oktober 1938. Topventilet sportsmotor på 350 ccm og 17,5 hk, fire-trins gearkasse, fodgearskifte. Tophastighed 110 km/t.

lertid at være et yderst heldigt kompromis mellem de kraftige og meget tunge motorecykler, man kendte fra årene før krigen, og efterkrigens trædecykler med hjælpemotorer. Produktionen foregik dog i et ret adstadigt tempo, og først i oktober 1922 kunne man fejre fremstillingen af maskine nummer 1000. Den første model Z 22 forekommer at være ret primitiv, set med nutidens øjne, men ikke desto mindre havde den en tophastighed på 57 km/t, og i 19 motorløb opnåede den 19 førstepladser.

I november 1924 forlod maskine nummer 10.000 fabriken. Det drejede sig om en model K 249, der var monteret med en 249 ccm to-takt motor, som ydede 3,5 hk, og denne model var monteret med en tre-gangs gearkasse, kobling og kickstarter samt kædetrek til baghjulet, der havde dækdimension $26 \times 2\frac{1}{4}$. Forhjulet var stadig monteret med fælgbremse, medens baghjulet havde fået bremsenav. Såvel for- som bagkæde var kun afskærmet af små blikkædeskærme, smøringen foregik til dels med håndpumpe, og svinghjulet kunne stadig slide næserne af flere par støvler, hvis køreren ikke var forsigtig. Tophastigheden var over 70 km t.

I juni 1927 kunne Zündapp igen fejre et jubilæum, denne gang med den 25.000. maskine, og denne model var ligeledes monteret med en 249 ccm to-takt motor. Effekten var imidlertid gået op til 4,5 hk, og

Den uhyggeligt udseende militær mammut, der repræsenterede den kvarte million i fabriken's produktionstal. Se iøvrigt teksten.



maskinen havde en tophastighed på ca. 80 km/t. Dækkene var blevet ballonringe med dimensionerne $26 \times 2,85$, og det uvendige svinghjul havde en lidt mindre fremtrædende plads, eftersom forkæden nu var anbragt uden på svinghjulet. Der var endvidere kommet trinbrædt, og forhjulsbremsen var anbragt i navet.

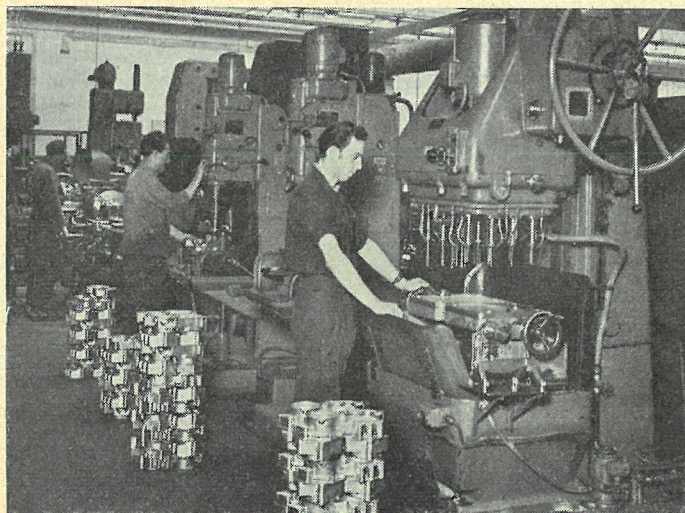
Æren af at være maskine nummer 50.000 tilfaldt en Z 300, der forlod samlebåndet i begyndelsen af 1929. Denne models to-takt motor havde et slagvolumen på 298 ccm og en effekt på 8 hk. Bortset fra en regulær parallelført gitterforgaffel var der ikke større ændringer fra 1927-modellen; men tophastigheden var dog gået op til 90 km/t, og af den grund var bremsene også af noget større dimension.

I de følgende år skete der ting på Zündapp fabrikken, der let kunne have tvunget motorcykleproduktionen ud af billedet. Fritz Neumeyer havde nemlig fået kontakt med den kendte konstruktør Ferdinand Porsche, der havde konstruktionen af den senere så berømte Folkevogn VW, fiks og færdig på tegnebrættet, og det blev i virkeligheden Zündapp-fabrikken, der kom til at bygge den første Folkevogn efter disse tegninger. Planerne for fabrikationen var også udarbejdet, men på grund af den noksom bekendte arbejdsløshedskrise i 1931 turde man ikke gå i gang med produktionen, før man havde fået lidt klarhed over situationen. Denne klarhed skabte en tidligere korporal ved navn Hitler som

bekendt i 1932, og han lagde samtidig sin klamme hånd på dr. Porsche's projekt. Hvordan Folkevognens videre skæbne foreløb, er for så vidt en kendt sag, blot er det ikke klarlagt, hvem der ejer fabrikken i Wolfsburg.

Ovealt hvor Ferd. Porsche har færdedes, har han sat tydelige fodspor i form af boksermotorer, og da Zündapp kunne fejre udsendelsen af maskine nummer 100.000 i 1933, var det da også en 500 ccm fire-takt motor, udformet som en to-cylindret boksermotor på 12,5 hk. Maksimalhastigheden var på 100 km/t, og i transmissions-systemet indgik en fire-trins gearkasse, der ikke var monteret med tandhjul, men derimod med kædehjul og duplexkæder, samt kardantræk. Stellet var på denne model forarbejdet af presset plade, og model K 500 var i det hele taget en maskine, der fik datidens motorcyklister til at spærre øjnene op.

Maskiner med boksermotor har som bekendt siden da været i produktion på Zündapp fabrikken og nutidens model KS 601 er vel nok et af de mest eftertragtede køretøjer til sidevognsbrug. I oktober 1938 var maskine nummer 200.000 færdig, og denne gang var det en ret sportspræget motorcykle, nemlig model DS 350, der var monteret med en 350 ccm topventilet motor på 17,5 hk. Stellet på denne maskine var fremstillet dels af rør dels af presset plade, der var svejst sammen til rør, men forgaffelen var den tidligere kendte paral-

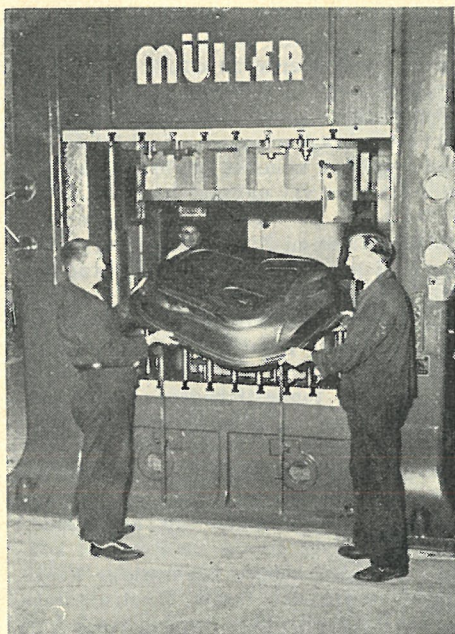


Med de her viste multibor bearbejdes det kombinerede krumtaphus og gearkassehus i én operation.

lieførte pladegaffel. Såvidt man kan bedømme, er det iøvrigt denne motor, der har tjent som forbillede for de amerikanske Indian Scout modeller af efterkrigskonstruktion. Indian har tilsyneladende blot været 15 år for sent på det, for den amerikanske fabrik eksisterer ikke mere, og kun den engelsk fremstillede Indian Brave bærer det gamle navn — men det var en helt anden historie. 350 ccm modellen fra 1938 havde fodgearskifte og svingsadel og begge hjul var hurtigt aftagelige ved hjælp af stikaksler.

Næste gang der var jubilæum på Zündapp-fabriken, var denne mørklagt, og grå. Mammutagtige militærmodeller blev samlet til langt mindre fornøjelige formål. I marts 1942 havde Zündapp fremstillet en kvart million motorcykler, og på det tidspunkt fandtes der kun én model i produktion, nemlig KS 750, der sikkert vil vække led genkendelse hos adskillige danskere. Det var den store militærmodel med 750 ccm boksermotor på 26 hk, gearkasse med fire fremadgående gear, baggear og terrængear, kombineret hånd- og fodgearskifte, hydrauliske bremses, differentiale til sidevognstræk med differentialespærring. At denne maskine er en overordentlig fremragende konstruktion og et kostbart køretøj er en kendt sag, og adskillige steder i Europa benyttes gamle militærmodeller af denne type til fredelige transportformål.

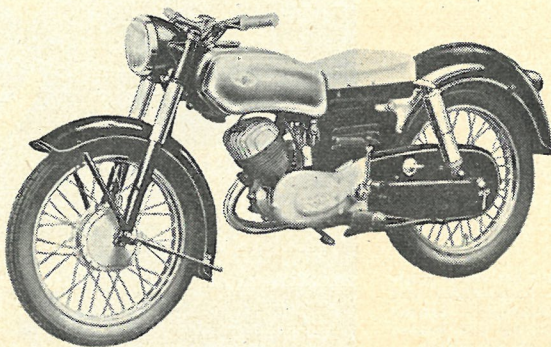
I Nürnbergs byområde blev der givet luftalarm 750 gange under den anden verdenskrig, og af disse varslinger fandt de fleste sted i krigens sidste år, men, som tyskerne siger, der fandt »kun« 47 luftangreb sted indenfor byområdet. Af disse angreb kan de 11 betegnes som meget kraftige, men alligevel var Zündapp-fa-

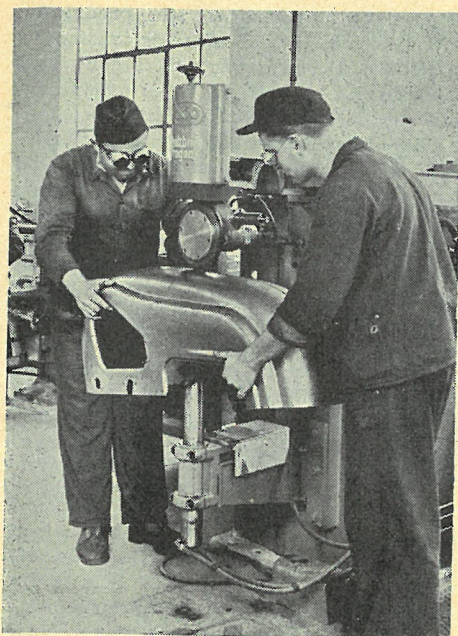


Karosseriet til Zündapp Bella bliver presset i denne hydrauliske presse, der leverer et tryk på 200 tons. Begge sider presses i den samme plade, der derefter gennemskæres.

briken ubeskadiget indtil oktober 1944. Tilsyneladende ville Zündapp blive en af de fabrikker, der uden videre kunne omstilles til fredsproduktion efter krigens ophør; men i de sidste måneder af krigen blev fabriken udsat for gentagne kraftige luftangreb, og dertil kom, at de sidste rester af fabriken blev udsat for artilleriild og de følger, som kampene med panservogne afstedkom. De egentlige kamphandlinger om Nürnberg blev indledt den 16. april 1945, og enhver kunne indse, at det ville være vanvid at forsvare byen, men

I 1954 kunne Zündapp fejre fremstillingen af en halv million motorcykler, og det var den her viste Elastic model, der havde æren af det runde jubilæum.





De to halvdele af Bella's karosseri svejses sammen på denne specialmaskine, der er en elektrisk båndvejser.

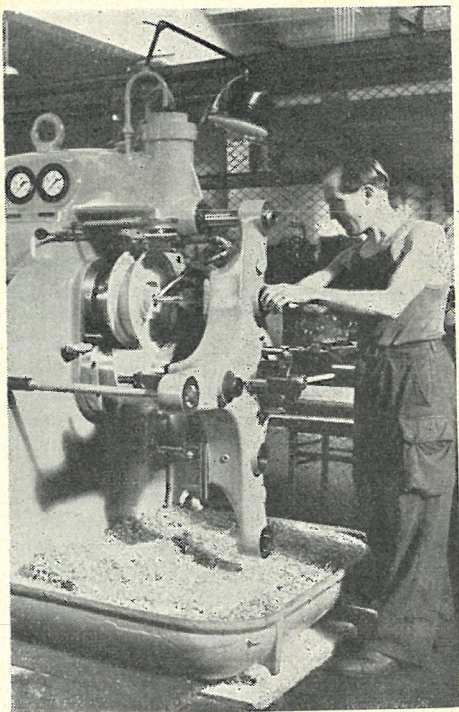
en fanatisk nazist af en overborgmester nægtede at overgive byen, der af den grund blev udsat for yderligere artilleri- og flyverangreb. Allerede om eftermiddagen den 17. april blev Zündapp-fabriken besat af amerikanske tropper, men på det tidspunkt kunne man ikke med rette sige, at nogen del af fabriken var ubeskadiget. Flere bygninger var jævnet med jorden, og andre bygninger kunne kun betegnes som sådanne på grund af de tilbageværende ydermure. Hvad bomber og artilleriild ikke direkte havde forårsaget, havde brande og vandskader besørget, og størstedelen af maskinerne var ubrugelige eller beskadiget af brande. Såvel råmaterialer som værktøjer, der endnu kunne betegnes som brugbare, lå mellem ruinerne, hvor de var udsat for vind og vejr, fordi der hverken var tag eller vinduer i bygningerne. Tilsyneladende ville man kunne reddet et reservedelslager til motorcykler af en værdi til $1\frac{1}{2}$ million mark, men selv dette blev udslettet ved en brand, umiddelbart inden Nürnberg overgav sig om morgenen den 20. april 1945 — det var Hitlers fødselsdag, men

der var ingen, der fandt særlig anledning til at fejre den.

Den 23. april 1945 stillede for første gang nogle arbejdere og funktionærer på fabriken for at se, om der i det hele taget var noget som helst at gøre. Man besluttede at redde, hvad reddes kunne af maskiner. Det store kaos var på den tid en kendsgerning, og Zündapp-folkenes største problem var at værne de sidste værdier mod tyveri og røveri. Det viste sig imidlertid at være en komplet håbløs opgave, eftersom den mur, der normalt omgiver fabriken, var skudt i stykker på mange steder. Politi fandtes ikke, og et bevæbnet fabrikskorps kunne der naturligvis ikke være tale om. De amerikanske soldater, der opholdt sig på fabriken, var ganske naturligt revnende ligeglade med, hvad der foregik på fabrikens grund, blot det ikke var i modstrid med disse troppers interesser. På fabriken regner man med, at der ialt blev stjålet for en million mark, og listen over stjalne effekter er yderst broget. Således figurerer f. eks. fire heste, tre lastbiler, 70 skrive- og regnemaskiner, bøger, værktøj, linoleum (der blev flået af gulvene), paneler, dørgreb, 7 wc-kummer, fotografiske apparater, 75 svære motorcykler, ildslukningsapparater, tæpper, billeder, slibediamanter til maskinerne, hele møblementet o. s. v.

Efter krigen startede Zündapp bogstaveligt talt fra nul eller måske snarere fra en ruindyng. Indtil videre kunne der naturligvis ikke være tale om at planlægge en produktion, men derimod lå der foran de 150 arbejdere, der havde indfundet sig på fabriken, et tilsyneladende endeløst oprydningsarbejde. Uden hensyn til tidligere rang eller erhverv, tog dette mand-





*Hjulet til en Zündapp Bella bliver færdigbe-
arbejdet i denne specialmaskine, der gør hju-
let færdigt i én operation.*

skab fat på at rydde fabriksgrunden så nogenlunde, og for dette arbejde var fabriken i stand til at udbetale en timeløn på en mark eller maksimalt 1,10 mark. Med denne ugeløn på 40 til 45 mark måtte arbejderne være tilfredse, selvom man formedelst disse 40 mark pr. uge kunne købe et kg smør på den sorte børs.

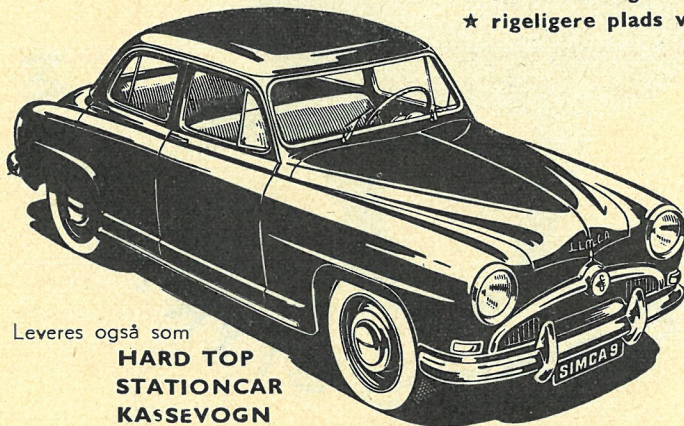
Tanken om at genoptage en motorcyklefabrikation var fuldstændig udelukket, eftersom det allierede kontrolråd i Berlin i 1945 opstillede en plan, ifølge hvilken Tyskland måtte bygge 10.000 motorcykler pr. år, og motorstørrelsen måtte til at begynde med ikke være mere end 60 ccm. Senere blev der givet tilladelse til at bygge maskiner med et slagvolumen på 100 ccm, og dette program på 10.000 motorcykler pr. år gjaldt for samtlige zoner tilsammen, altså også for østzonen. Da Zündapp aldrig havde fabrikeret motorcykler med så små motorer, måtte man naturligvis overlade dette arbejde til de fabriker, der allerede havde gennemprøvede motorer af denne størrelse.

Zündapp-fabrikens første produktion efter krigen blev beslag og aksler til trillebøre. Derefter gik man i gang med møllerimaskiner, til hvilke en østtysk fabrikant, der var flygtet fra østzonen, kunne levere samtlige tegninger. Kartoffelpressere af blik og juletræsfødder stod ligeledes på produktionsprogrammet, og da man ved hjælp af eksisterende reservedele og værktøjsmaskiner var i stand til at bygge 600 ccm motorer (af samme art som anvendtes i de sværere motorcykler), gik man i gang med at bygge transportable »elektricitetsværker«. Post, telefon og elektricitetsforsyning var afbrudt de fleste steder i Tyskland, og den første genopbygning fandt derfor sted ved hjælp af nødagregatbelysning af den her nævnte art.

Zündapp var iøvrigt som de fleste andre større tyske industriforetagender i en yderst vanskelig økonomisk situation, eftersom den tyske stat ikke betalte sin gæld til de fabriker, der havde arbejdet i dens tjeneste, men samtidig måtte disse fabriker hæfte for de indkøb, der var gjort for at holde produktionen til den tyske stat og hær i gang. Da telefonerne og postvæsenet endelig kom i orden, var det hovedsagelig kreditorer, der bærede fabriken med en opringning. Omstillingen til produktion af møllerimaskiner var naturligvis en overordentlig vanskelig sag, eftersom det meget ofte viste sig, at man måtte bytte visse værktøjsmaskiner for naturalier som kød, æg o. s. v. Møllerimaskinerne blev så småt en større og større artikkel og adskillige møller i Tyskland og i udlandet med kapacitet helt op til 100 tons om dagen arbejder ved hjælp af disse Zündapp-møller. Foruden de allerede nævnte produkter gik Zündapp-fabriken i gang med produktionen af symaskiner, og på et senere tidspunkt blev denne produktion samt fremstillingen af de små cyklemotorer henlagt til en nybygget fabrik i München. Møllerimaskinerne blev tilsidst solgt til et schweitzisk firma, der fortsatte produktionen, og da fremstillingen af motorcykler blev frigivet, kastede fabriken sig med de forhåndenværende midler ganske naturligt over sit gamle område. Et af disse midler var den tidligere 200 ccm model, der før krigen blev solgt under navnet Derby. Denne maskine undergik nogle mindre forvandlinger, og

Frankrigs succes-vogn **SIMCA 9**
i ny model: **ARONDE 1955**

- ★ 14" dæk
- ★ større sporvidder
- ★ forøget bremseeffekt
- ★ ny koblingskonstruktion
- ★ ny gearkasse
- ★ større åbningsvinkel for døre
- ★ rigeligere plads ved forsæde



Leveres også som
HARD TOP
STATIONCAR
KASSEVOGN
LASTVOGN

Vælger De en



— vælger De en smuk og harmonisk konstrueret
vogn, fremstillet under mottoet:

Bygget med lang levetid for øje!

SIMCA

Griffenfeldsgade 32, Kbh. N, C. 15.367, 15.967

Forhandlere over hele landet



MERKUR

Hjelmen med den profilforstærkede puld

FØRES I 5 FARVER

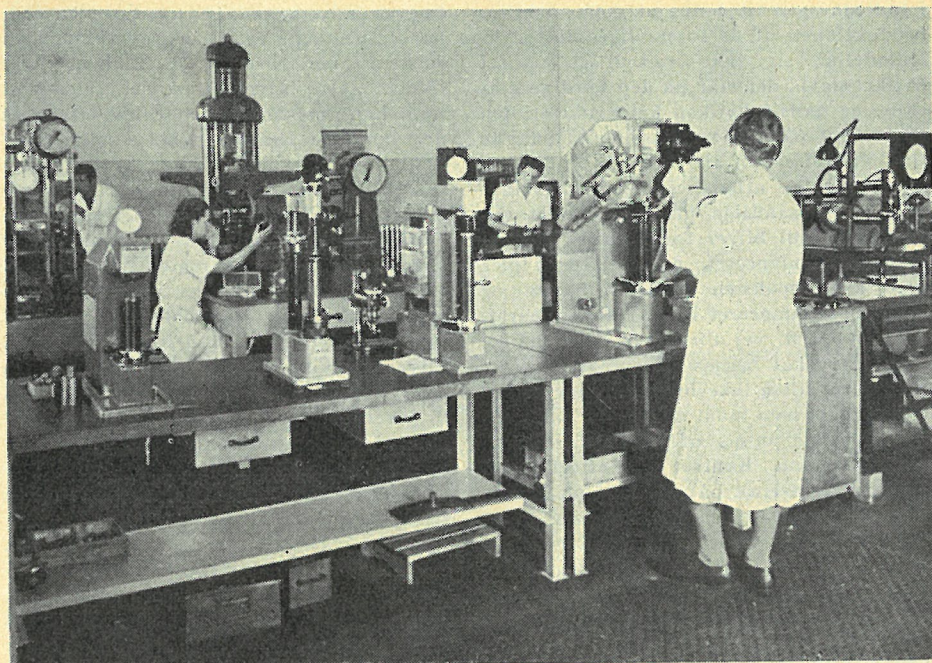
Forhandlere overalt

Generalrepræsentant:



DANSK METAL & AUTOINDUSTRI

ODENSE



Materialelaboratoriet på hvilket alle råmaterialer prøves, inden de indgår i fabrikationen. Cylinder- og andet støbegods bliver Brinell prøvet, for derigennem at fastslå slidstyrken. Det høje apparat i baggrunden er en trækprøve, der blandt andet viser trækstyrken i smedet gods og i rør. Laboratoriet råder over de nyeste og mest fintmærkende apparater.

blandt andet blev den monteret med en teleskopforgaffel, for derefter at fremtræde som model DB 200.

Medens de øvrige runde jubilæer med 10.000, 25.000, 50.000, 100.000 o. s. v. havde været en lille festlighed i den daglige rutine, var maskine nr. 1 efter krigen en ganske enestående begivenhed for arbejderne på Zündapp-fabriken. Den 12. august 1947 kunne de betragte en skrabet model DB 200, og at fabriken i det endnu herskende kaos var i stand til at eksportere 42 motorsykler i 1947 blev betragtet som noget af et under. I 1948 eksporterede man ialt 192 maskiner, og DB-modellen blev videreudviklet til DB 201 samt 202 med baghjulsaffjedring. Det er iøvrigt denne type, der med ganske små forandringer er gået over til modellerne Norma og Comfort. Produktionen af model KS 601 med to-cylindret boksermotor på 600 ccm er også blevet genoptaget, men ifølge udsagn fra fabriken kun af prestige-mæssige grunde, eftersom man umuligt kan tjene penge på denne motorcykle.

Skridt for skridt er fabriken blevet

genopbygget og produktionen har stadig taget større og større omfang, indtil man nu har slået alle rekorder fra før krigen. Netop i de dage, vi var på fabriken, blev årets 10.000. maskine til eksport afsendt — en model KS 601 til Grækenland. En model DB 201 forlod fabriken i 1950 som motorcykle nummer 300.000, og i 1953 var en model Comfort nummer 400.000. I 1954 kunne Zündapp fejre produktionen af en halv million motorcykler, og nummer 500.000 var en Zündapp Elastic 248 ccm på 13 hk. Under vort besøg på fabriken blev vi hurtigt klar over, at produktionen var koncentreret om Zündapp Bella, og det viste sig også, at de $\frac{4}{5}$ af hele produktionen bestod af de kendte scootere på enten 150 eller 200 ccm.

Fabriken i dag.

I en stor hal bliver varer fra andre fabriker modtaget, og hver enkelt del bliver nøje kontrolleret, inden den går videre til produktionslinien. Naturligvis vil det føre for vidt at beskrive produktionen i alle enkeltheder, og som allerede nævnt

i indledningen til denne artikel, adskiller produktionen af de forskellige motorcyklemodeller sig ikke væsentligt uanset hvilket navn, der står på den færdige maskine og uanset hvilken konstruktion den er baseret på. Der var imidlertid enkelte ting, vi hæftede os særligt ved, og det var blandt andet afbalanceringen af svinghjulene til samtlige modeller. Hvert enkelt svinghjul bliver først statisk og dynamisk afbalanceret, og derefter bliver hele krumtapakslen med plejlstang og stempel afbalanceret i et særligt apparat, der ad optisk vej fortæller, hvor mange gram der skal lægges på svingklodserne. Man borer altså ikke balancehuller i kontravægtene, men monterer plader bestående af tynde shims af samme form som kontravægtene. Kontrol og efterkontrol finder sted overalt på fabriken, og når de færdige motorer er samlet, kommer de ud i prøverummet, hvor de først bliver monteret i en bæk, således at de bliver trukket af en elektromotor, og alt imedens skylles gearkassen igennem med ren tynd motorolie. Denne olie cirkulerer ved hjælp af et pumpesystem gennem motoren, forbi forskellige filtre og magneter og tilbage til motoren i en konstant strøm under 20 minutters køretid. Motorerne får den første indkøring ved hjælp af bygas (eller kommunegas, plejer man vist at kalde det), og først derefter får de lov at køre på almindelig benzin/olieblanding. En prøvemester undersøger tilsidst hver enkelt motor for mekaniske fejl, mislyde, dårlig gearskiftning o. s. v., og hvis en motor ikke er i tip top stand, går den tilbage med en bemærkning. Når motoren er i orden, får den prøvemesterens garanti

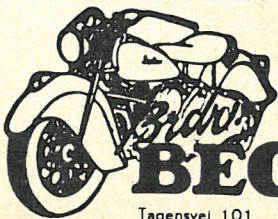
hugget ind i krumtaphuset. Foruden indkøringsbænkene er der i prøverummet en regulær motorbremse, i hvilken hver tiende motor bliver afbremset, således at man kan fastslå, at den fulde effekt og det korrekte benzinforbrug stadig overholdes. Bemærkelsesværdigt for Zündapp-fabriken er det, at cylinderen bliver afmonteret efter indkøringsperioden, da man gennem stemplets bæreflader kan slutte sig til, om motoren er 100 pct. sund i det øjeblik, den bliver indbygget i en motorcykel eller en scooter, og når det færdige køretøj løber ned fra samlebåndet, bliver maskinen indkørt på ruller. Horn og lys bliver afprøvet, gearerne skiftes, bremserne prøves o. s. v., alt sammen medens maskinen kører med op til 100 km/t på rullefeltet. Hver 10. maskine bliver indkørt på landevej. Prøvemestrene og de folk, der kontrollerer de færdige motorer og motorcyklerne, udgør en særlig gruppe, der ikke er underlagt produktionsafdelingen, og på den måde har man sikret sig, at den kontrollerende myndighed ikke af personlige grunde lukker det ene øje for mindre fejl.

Den omfattende kontrol muliggør en effektiv garanti, men på et enkelt punkt er garanti ikke nok. Hvert stel bliver magnaflex-undersøgt for materialefejl og usynlige brud, for — som formanden for denne afdeling siger — det kan ikke nytte, at man giver en mand et nyt stel, hvis han har brækket halsen på grund af stelbrud — derfor må man være sikker på hvert enkelt stel.

Foruden produktions- og kontrolafdelingerne finder vi på Zündapp en lærlingeafdeling på 40 lærlinge — fabriken mest støjende sted — serviceafdeling, service-skole og eksperimentafdeling. Sidstnævnte afdeling beskæftiger sig med forbedringer og nykonstruktioner, men man får kun lov til at besøge denne afdeling, når man forinden har afgivet højtideligt løfte om ikke at fortælle nogen, hvad man har set. Dette løfte holder vi naturligvis, men til gengæld kan vi fortælle Dem, hvor meget der skal investeres i en prototype, inden den sidste prøvekører kan aflevere maskinen med godkendelse. Hvad gætter De på, at f. eks. prototypen til Bella scooteren koster? I al beskedenhed fem millioner mark eller otte millioner danske kroner.

M. H. D.

Motorcykle-Værksted
 Specialværksted for
INDIAN-RUDGE
 RESERVEDELE OG Udstyr
 Aut. Indian-forhandler



BECH
 Tagensvej 101 Tåge 9926

DOMI - den danske automobilsamlefabrik *begyndte som et symaskineværksted*

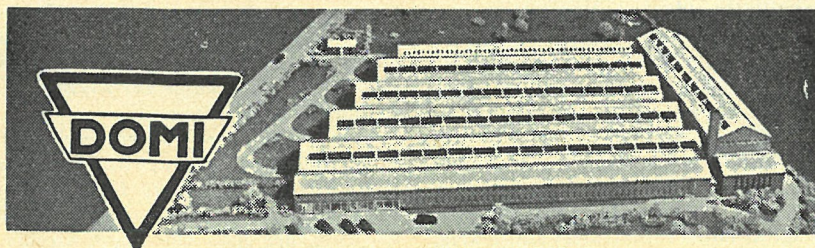
I år 1900 åbnede Vilh. Nellesmann et reparationsværksted for symaskiner og kort efter begyndte han at sælge cykler. Han gav ingen cykel fra sig, før han havde undervist kunden i cyklingens vanskelige kunst og dermed sikret sig at køberen straks fik fuldt udbytte af sit køretøj.

Den samme fine forståelse af at gøre køberen tilfreds tog grosserer Vilh. Nellesmann med ind i automobilbranchen. Grundlæggeren af de Nellesmannske foretagender var blandt de første automobilforhandlere i Danmark, idet han reparerede den første bil i 1903 og importerede den første vogn i 1905. I dag kender enhver bilist den røde

DOMI-trekant, kendetegnet for DOMI-organisationens ca. 150 forhandlere og servicestationer.

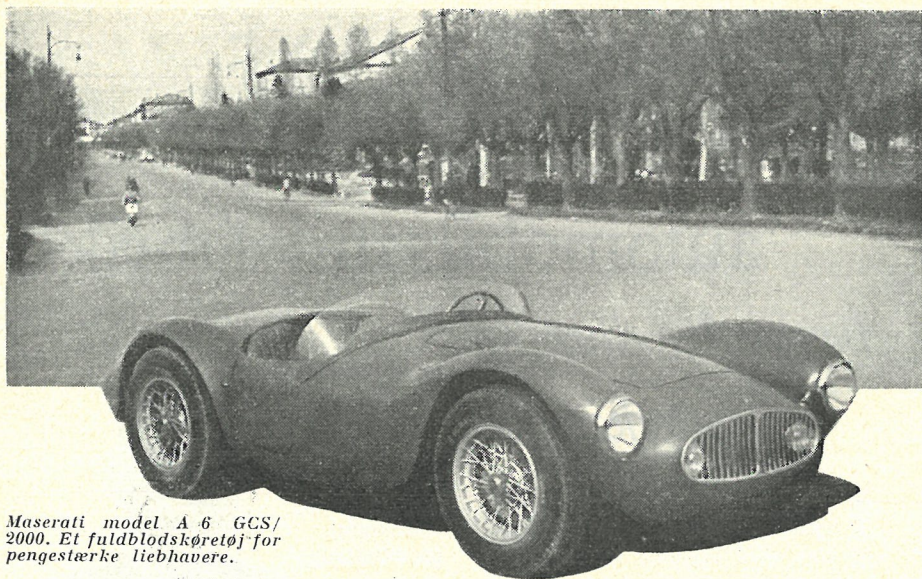


Men ved De også, at denne organisation nu omfatter en af Europas mest moderne automobilsamlefabriker, og at DOMI i dag repræsenterer nogle af verdens førende bilmærker, bl. a. Morris, Wolseley, Riley, MG, Chrysler, Chrysler-Plymouth, Borgward og Fargo. Overalt i Danmark er DOMI specialister parat til at hjælpe Dem. DOMI-organisationens kendemærke er den røde DOMI-trekant.



— den danske automobilsamlefabrik,
der importerer fra de tre førende produktionslande.

DANSK OVERSØISK MOTOR INDUSTRI A/S - GLOSTRUP



*Maserati model A 6 GCS/
2000. Et fuldblodskøretøj for
pengestærke Liebhabere.*

MODERNE SPORTSVOGNE III

MASERATI

*af
Collecteur*

De vogne, som i dag bærer det berømte navn *Maserati*, bygges ikke længere af det familiefortagende, som i mellemkrigs-årene fremstillede den ene mere fremragende Grand Prix-model efter den anden og respektindgydende 1.500 ccm racervogne i de forskellige udgaver. Maserati-sportsmodeller fra den periode var alle rendyrkede væddeløbsvogne, der havde fået skærme og lygter som en »eftertanke«, og en seriefremstilling af egentlige sportsmodeller lå de fire Maseratibrødre (*Alfieri, Ernesto, Ettore og Bindo*) aldeles fjernt. Når de byggede biler, skulle det være med hud og hår.

Forretningsprincipper af den art var vanskelige at holde i hævd efter sidste krig, og efter at have fægtet sig frem med svingende held tog brødrene imod et tilbud fra industrifyrsten *Orsi* og solgte fabrik, navn, tegninger og alt vedrørende Maseratimærket til ham.

Signor Orsi, der efter sigende er den fjerderigeste mand i Italien, kontrollerer en lang række industriforetagender. Der-

for modtoges meddelelsen om ejerskiftet med blandede følelser, men heldigvis var bekymringerne ubegrundede. Orsi havde så langt fra i sinde at lade det hæderkronede mærke forsvinde eller skifte karakter. Tværtimod så det ud til, at han var stemt for at gøre sine biler til virkeligt alvorlige konkurrenter for *Ferrari*, der også har til huse i Modena.

Der er den store forskel mellem de to virksomheder, at *Ferrari* kun bygger biler, mens *Officine Maserati* fortrinsvis laver værktøjsmaskiner, motorer og mange andre ting, der ikke har noget direkte med bilerne at gøre, men i et hjørne af den store røde fabriksbygning ligger der en lille afdeling, som nok er værd at se. Her bliver Maserati's Grand Prix- og sportsvogne til i store lyse værksteder. De bygges stadig som håndarbejde, men under den nye ledelse er byggeprogrammet blevet lagt i fastere rammer.

I de første år efter krigen arbejdedes hovedsageligt på grundlag af førkrigsmodeller, men fabrikens første regulære sportsmodel, A 6, var et brud med de rene racerkonstruktioner.

Specifikationen for A 6 var iøvrigt ganske fristende. De seks cylindre ($66 \times 72,5$ mm) havde et samlet slagvolumen på 1.488 ccm, og med et kompressionsforhold af 7,8:1 udvikledes 65 hk ved 4.700 omdr./min. Det var med andre ord en relativt »civiliseret« maskine, hvis soignerede opbygning virkede tiltalende.

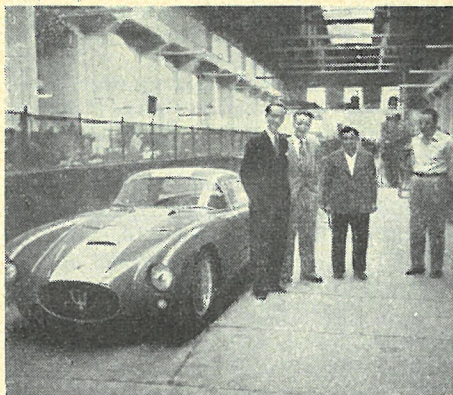
Topventilerne dirigeredes af en enkelt overliggende knastaksel, som blev drevet med en kæde fra krumtappen. Motoren var således ikke sensationel, men chassis'et var til gengæld en meget smuk rørkonstruktion, der forenede stivhed og soliditet med en ganske lav vægt. Transmissionen (kobling med enkelt tørplade og en firetrinsgearkasse) var heller ikke opsigtsvækkende, og affjedringen, der naturligvis var uafhængig fortil, medens bagakslen var af den normale stive konstruktion, røbede heller ikke noget specielt. Der var ganske vist benyttet skruefjedre hele vejen rundt, men det var set før.

Når A 6-modellen alligevel vakte smigrende opmærksomhed, var det, fordi den var den første »normale« bil med Maserati-mærket på køleren, og fordi den både var normal og samtidig havde det racerpræg, man kunne vente sig fra så berømt en fabrik.

Med et lukket to personers *Pinin Farina*-karosseri (det lyder bedre på italiensk: *berlinetta aerodinamica due posti*) vejede vognen 780 kg, så med 65 villige hestekræfter under den lave motorhjelms var det et temperamentsfuldt, lækkert køretøj, og benzinforbruget var ikke så værst: 13 liter på 100 km.

A 6-modellen havde af mange grunde kun en betinget succes og var ikke helt hurtig nok til prisen. Den var heller ikke hurtig nok til at konkurrere med Ferrari, der dengang byggede 2 liters vogne, og Signor Orsi gik derfor også op i 2 liters-lassen med modellen A 6 G, som nærmest var en forstørret A 6.

Cylinderdimensionerne på den større motor var 72×80 mm (1.954 ccm), og ved 5.550 omdr./min. var effekten 100 hk. Topstykket var forbedret, idet både indsugnings- og udblæsningskanalerne gav friere



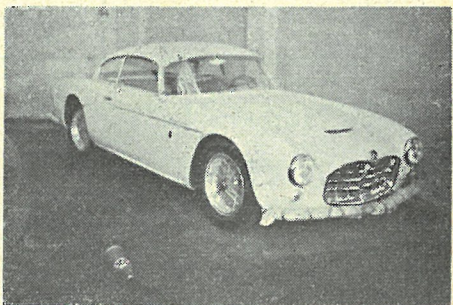
Signor Orsi jun. sammen med nogle af fabrikens og en enkelt af SMJ's medarbejdere ved Maserati's nyeste frembringelse.

passage. Desuden anvendtes tre karburatorer mod tidligere to. Den ene overliggende knastaksel var bibeholdt, og bortset fra det forskellige antal karburatorer lignede de to motorer ganske hinanden at ydre.

Chassis'et var uændret, og totalvægten blev holdt så lavt som 900 kg for den komplette vogn med et lidt rummeligere karosseri end den tidligere »berlinetta«. 100 hk og 900 kg er lovende tal, og A 6 G var en vogn med betydeligt smæld i. Maximalfarten var 170 km/t., og benzinforbruget var stadig så moderat som 13 liter pr. 100 km.

Trods de mange gode egenskaber var A 6 G heller ikke den store succes. Selvfølgelig var det ikke en vogn, der skulle konkurrere med de store gængse mærker, men det kneb med at erobre en større andel af det lille marked for super-biler.

Grunden måtte vel søges deri, at den ret eksklusive kreds, der kunne tænke sig at købe en bil med Maserati-mærket på køleren, ville have en vogn af mere inspireret



Model A 6 G med Pinin Farina karosseri.

konstruktion, kort sagt en vogn, der lignede fabrikens racermodeller temmelig nøje.

Derfor besluttede den unge *Omar Orsi*, som på sin faders vegne dirigerer Maserati-fabrikens bilafdeling, at lægge et blankt ark tegnepapir foran de tre ingeniører, der er ansvarlige for bilerne (*Alfieri, Colotti og Bellentani*). Han lagde også tegningerne af fabrikens sidste racermodel (6 cyl., 2 liter) foran sine ingeniører og bad dem se nøje på, hvordan den berømte *Giacchino »Tulio« Colombo* havde taklet problemerne.

Resultatet af de forenede anstrengelser blev en ny to-liters sportsvogn *A 6 GCS/2.000*, hvis 6-cylindrede motor var en tro kopi i lidt formindsket udgave af Grand Prix-motoren *A 6 GCM*. To overfliggende knastaksler, ødsel anvendelse af letmetal i konstruktionen, magnetænding og alle de andre obligate narrestreger var at se, og 180 hk stod til disposition i en vogn, der kun vejede 685 kg. Topfart 231 km t., accelerationen som et hestespark i ryggen.

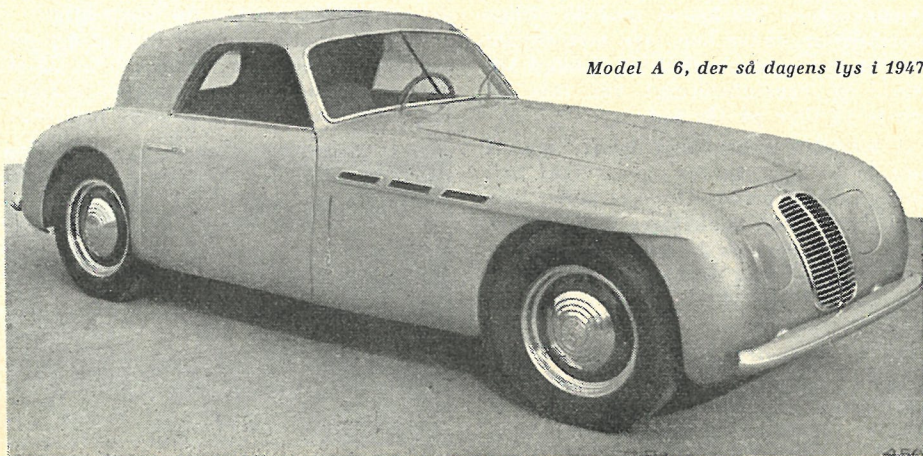
Her var endelig en bil i den Maserati-tradition, som alle de rettroende tilbeder: En topersoners Grand Prix-vogn med meget få formildende omstændigheder. Den kan køres ganske blidt med ca. 1.800 omdr./min., men i det øjeblik omdrejningstællerens nål passerer de 3.000, bliver man nærmest suget frem til akkompagnementet af en næsten fri udblæsning, indtil de 7.000 nås. Karosseriet er smukt og hensigtsmæssigt, men der er intet ofret på bekvemmelighed — det gælder blot om at overholde

det internationale reglement for sportsvognes dimensioner og udstyr. Der er ingen overflødig pynt, og for de godt 60.000 kr., en toliters sports-Maserati koster, får man udelukkende bil. Toliters modellen solgtes godt — navnlig i U. S. A., og den så længe efterstræbte først nu opnåede succes gav Orsi's tre musketerer blod på tanden, så ideerne blomstrede.

En 2,8 liters vogn, ligeledes sekscylindret, blev fremstillet som forsøgsmodel og lovede så godt, at eksperimenterne fortsatte, og i øjeblikket er fabrikken ved at lægge sidste hånd på en temmelig frygtindgydende 3 liters model, der fremtræder som en både forstørret og forstærket udgave af 2 liters modellen. Den foreløbige specifikation lyder på 270 hk ved 7.000 omdr./min., en vægt på 750 kg og en topfart af 265 km t. Motordimensionerne (75 × 92 mm) er ikke endeligt bestemt, da to forskellige udgaver først skal gennemprøves, men vognen har været Monza-banen rundt på 2 minutter 1,2 sekund — en tid, som flere Grand Prix-vogne ikke ville behøve at skamme sig over. Desuden er en gevaldig 4,5 liters V-8 sportsmodel (82 × 93 mm) under forberedelse som svar på Ferrari's 4,9 liters vogn, serjstvognen fra Le Mans og Carrera Panamericana.

I den modsatte ende af skalaen er en splinterny firecylindret sportsmotor under udvikling. 1.500 ccm udgaven (75 × 80 mm) afgiver 110—120 hk på koblingsflangen, og ventes suppleret med 1.600 ccm og 2.000 ccm udgaver.

Den firecylindrede motor er nærmest at



Model A 6, der så dagens lys i 1947.

betragte som en afdæmpet udgave af den under arbejde værende 16-ventilede, fire-cylindrede 2,5 liters Grand Prix-motor med dobbelttænding og — naturligvis — to overliggende knastaksler. Sportsmotoren har dog kun 8 ventiler.

Chassis'erne for disse motorer følger stort set den umiddelbart efter krigen indførte rørkonstruktion. Vanskeligheden har hidtil navnlig været at overføre de mange hestekræfter til vejbanen — altid et drilagtigt problem med en let vogn. Løsningen søges nu ved at anvende en de Dion-bag-aksel, men med forbindelsesrøret lagt foran differentialet.

Går man Maserati's efterkrigsmodeller, også de seneste, efter i sømmene, er det ikke så meget sensationelle nye konstruktioner, man finder. Vognene er snarere præget af klassiske principper og en umådelig omhu i enkelthederne og forarbejdningen. Det er lækkert legetøj, men dyrt legetøj. Typisk »nervøse« vogne, som først kommer til deres ret, når de behandles med forståelse. De er — som alle vogne, der er konstrueret med den højeste mulige ydelse for øje — meget sarte og følsomme både overfor dårligt mekanikerarbejde og dårlig kørsel. Man kører ikke en Maserati med tung fod. I så fald sker der nemlig en af følgende to ting: enten er man for tid og evighed færdig med at køre denne eller nogen anden bil, eller også lyder der dyre lyde fra motoren, og de smukt polerede plejstænger kommer til syne gennem blok-kens sider.

Måske er Maserati-vognene endnu for sarte — det er en gammelkendt svaghed ved dette mærke, men jeg er tilbøjelig til at tro, at fabrikens lovligt tilfældige administration af den officielle løbsdeltagelse må bære hovedskylden for, at det hæderkronede mærke må nøjes med spredte sejre og ikke kan opvise en mere konstant resultatliste.

Men hvorom alting er — ingen virkelig bilelsker kan stå overfor en Maserati uden at føle dette sug i mellemgulvet, denne ubestemmelige fornemmelse af, at her er en rigtig bil, bygget for at give sin fører virkelig glæde ved at køre den på rette vis.

P. S. Brødrene Maserati er stadig aktive og har startet en ny fabrik ved navn *Osca* i Bologna. De kryptiske bogstaver står for: *Officine Spezzializzate Construzione Automobili* — men derom en anden gang.



VRØVL

med vognen

Lad *Holt's*

hjælpe Dem

Revner i motorblokken.

Holt's Wonder W. Id gør blokken tæt og modstandsdygtig mod vibrationer, varme og tryk. Virker i $1\frac{1}{2}$ time.



For stort olieforbrug.

Holt's Piston Seal lægger en selvsmørende, elastisk hinde på alle stempler og cylindervægge Resultatet: større kompression - mindre olieforbrug.



Utæt køler.

Holt's Radweld reparerer varigt skaden på 5 minutter, mens vognen kører. Gør køleren fuldstændig tæt uden fare for tilstopning.



Overophedet køler.

Holt's Radflush renser hele kølersystemet hurtigt og effektivt. Forhindrer overophedning, motorbank og ventilskævhed.



Forlang HOLT's produkter på DERES VÆRKSTED

Import: Vilh. Nellesmann A/S - København - Randers

I sidste nummer gennemgik vi de almindelige grunde til uregelmæssig og dårlig motorgang, og i november beskæftigede vi os med fejlfinding i forbindelse med totalt motorstop. Som det fremgår af disse to foregående artikler, skal man i første række koncentrere sin søgen efter en fejl i motorens hjælpemaskineri, nemlig tændingsanlægget og karburatoren, og inden vi går videre, skal vi omtale benzinsystemets øvrige dele, der i alle tilfælde består af en benzintank, i de fleste tilfælde af en benzinsi eller anden form for filter, og i de tilfælde, hvor benzintanken ligger over karburatoren er der tillige monteret en benzinhane — dette er f. eks. tilfældet ved alle motorcykler. I mange tilfælde er benzinsien bygget sammen med benzinhanen, der er udformet som en tregangshane med indstilling til lukket, åben og reserve. Tanken er ikke, som mange tror, delt i en hovedtank og en reservetank, men i stedet er den kanal, der gennem hanen sætter »hovedtanken« i forbindelse med karburatoren, ført op som et lodretstående rør i benzintanken. Når tankens indhold synker til et niveau, der ligger under dette rørs munding, tilføres karburatoren ikke mere benzin, og man er nødt til at slå hanen over på reservestillingen, hvorefter karburatoren sættes i forbindelse med bunden af tanken. Fra tid til anden vil der samle sig en del vand og snavs i bunden af benzintanken, og det er derfor klog politik at lukke den sidste rest af en beholdning ud gennem bundskruen. Som navnet siger, sidder denne skrue eller prop i bunden af bilernes benzintank, medens man ganske simpelt tager benzindrøret eller hele hanen af motorcyklens tank. Denne lille operation kan spare mange forsinkelser og ærgrelser senere.

Naturligvis kan man få motorstop på grund af en knækket ventiltfjeder, men det sker meget sjældent, og uregelmæssig motorgang kan navnlig på to-takt motorer stamme fra slidte eller knækkede stempeller, men da man forholdsvis ofte må afrense disse motorer for kulaflejringer, vil man ikke kunne undgå at opdage defekter af denne art. Uregelmæssig og dårlig motorgang, kan som anført i sidste nummer, henføres til en slidt eller defekt mo-

tor, men i sådanne tilfælde vil fejlen oftest røbe sig ved mere eller mindre uheldssvangre lyde. Vi har forøvrigt lagt mærke til, at lyde ikke er populære blandt de motorkørende, og det er selvfølgelig forståeligt, eftersom en nutidig bil eller motorcykle ikke afgiver mekanisk støj — i hvert tilfælde ikke ifølge brochurer og annoncer. Før eller senere kommer disse kedelige lyde i en bil eller en motorcykle, og det vil derfor være rart, om man kan tyde disse støjkluder på en måde, der fortæller om lyden betyder noget alvorligt eller ikke, og i hvert tilfælde således, at man ved, hvor lyden kommer fra.

Bankelyde.

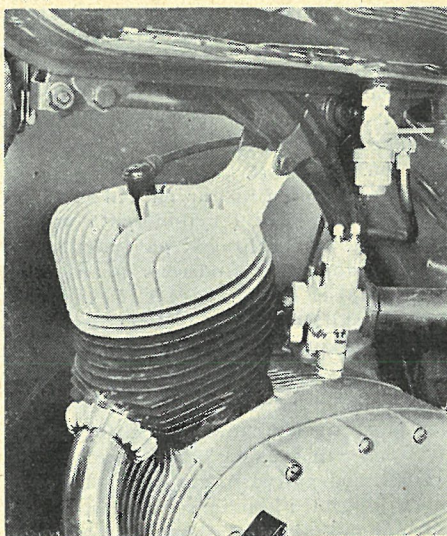
Lydfænomenerne i en bil eller motorcykle kan i store træk opdeles i bankelyde og vibrationstøner — sidstnævnte giver sig udslag i vedvarende støj.

Bankelyde er i og for sig de værste, eftersom de i alle tilfælde vil stamme fra en mekanisk defekt eller en menaisk mærkværdighed, men de er til gengæld lettere at lokalisere og fjerne — omend fjernelsen til tider kan betyde en ret omfattende reparation. Vibrationer kan være uhyre vanskelige at finde frem til, og årsagerne til vibrationernes forplantning kan være så mangeartede, at der kan gå meget lang tid, før man har fundet fejlen.

Der er som bekendt en årsag til enhver virkning, og enhver bankelyd skyldes en slagagtig årsag, og så er det ligegyldigt om det er tændingsbanken eller en ren mekanisk støj. Tændingsbanken er hyppigt forekommende, og kan fremkaldes i enhver motor, men dette fænomen kan som bekendt ikke føres tilbage til nogen form for mekanisk defekt. Tændingsbanken opstår, når den komprimerede gas afbrænder med en eksplosionsagtig karakter og ikke som en jævn, fremadskridende forbrænding. Vi har mange gange behandlet dette problem i SMJ og skal her kun gentage, at tændingsbanken kan skyldes for hård gas, medens kørehastigheden er langsom og et højt gear er bragt i anvendelse, for højt kompressionsforhold i forhold til brændstoffets oktantal, for høj tænding, for mager karburering og udprægede kulaflejringer i forbrændingskamme-

ret. Som en gylden regel kan man huske, at tændingsbanken aldrig forekommer i tomgang.

De mekaniske bankelyde er man tilbøjelig til udelukkende at sætte i forbindelse med motorens frem- og tilbagegående dele, men skal man lokalisere en bankelyd, skal man først konstatere om den er konstant uanset motorens belastning og omdrejningstal, dog følgende omdrejningstallet, eller om den kun opstår under særlige omstændigheder. Ventilstøj vil være konstant og følge motorens omdrejningstal, men jo hurtigere motoren roterer, des mere vil støjen aftage i styrke. Som regel skyldes denne form for ventilstøj for stort spillerum mellem stødstang og vippearm på den topventilede motor og mellem ventilløfter og ventil på den sideventilede motor. Man må derfor først justere ventilernes spillerum ind til det foreskrevne mål, og hvis en enkelt eller flere ventiler giver mærkbar lyd fra sig efter denne justering, skyldes det en mekanisk defekt. Et såkaldt falsk spillerum kan være årsag til fænomenet, og det vil sige, at ventilstammen på det sted, den aktiveres af vippearm eller ventilløfter, er blevet skålformet. Søgeren, som man indstiller spillerummet efter, kommer på den måde til at ligge som en bro over hulningen, og det reelle spillerum bliver på den måde det foreskrevne spillerum plus hulningens dybde. Hvis der er tale om et falsk spillerum, kan man konstatere dette ved at stikke en søger af passende tykkelse ind i ventilsplillerummet, og ophører støjen, er fejlen fundet. Det rigtige vil naturligvis være at planslibe ventilstammens endeflade, men det kræver et ret omfattende arbejde at tage ventilen ud af motoren, og man kan derfor uden videre køre med denne lille skønhedsfejl, indtil motoren skal adskilles af andre grunde. Hvis man er sikker på hånden, kan man udmærket indstille en ventil med falsk spillerum til det korrekte spillerum, og det gør man på den måde, at man føler sig frem til vippearms frigang på en korrekt justeret ventil, og derefter indstiller man vippearmen til den defekte ventil, indtil den får den samme frigang. Man må naturligvis ikke stille ventilen så tæt, at den ikke kan lukke, og vil man være på den sikre side, kan man køre motoren varm, og derefter undersøge om der sta-



Brostykket på NSU Lux er støbt ud i et med topstykket, og det lader sig derfor ikke så nemt fjerne. På de første NSU Fox modeller var brostykket fremstillet af presset plade og bollet til stellet og topstykket.

dig er frigang ved vippearme eller ventilløftere, når hver ventil står i lukket stilling — bedst i kompressionsslagets topstilling.

Er der fortsat ventilstøj efter korrekt indstilling af ventilsplillerummet, kan fejlen skyldes skævhed i ventilen, for bredt ventilsæde eller slør mellem vippearm og vippearmsaksel, eventuelt mellem knastfølger og dennes tap. Hvis man forsøgsvis indstiller ventilen således, at der er spænding i ventilmekanismen (altså intet spillerum), vil støjen ophøre helt, hvis der er slør i vippearmsbøsningen, og støjen vil ændre karakter, hvis der er skævhed i ventilens hoved.

Man må dog være klar over, at flere motorer afgiver ventilstøj lige fra starten, og disse motorer kan man ikke gøre lydløse, fordi topstykket er af en sådan beskaffenhed, at det forstærker den mindste ventilstøj til en uheldssvanger styrke. Vi kender ingen bilmotorer med denne skavank, men en tidlig model af NSU Konsul og den tidligere to-cylindrede Jawa med overliggende knastaksel var begge meget støjende i ventilerne uden at der kunne påvises mekaniske fejl. Når der er tal om bankelyde, må man derfor sammenligne disse lyde med den mekaniske støj, motoren tidligere har afgivet eller med en ny

motor af samme type, men man skal aldrig taget et andet fabrikat som forbillede.

Stempelstøj forveksles meget ofte med klaprende ventiler, men stempelstøj opstår kun i forbindelse med slidte motorer, knækkede stempelpringe, eller hvis der er tale om en direkte fabrikationsfejl på en ny motor. Støjen opstår på den måde, at stemplet »vender« i cylinderen i øverste dødpunkt, fordi slitagen på cylindervæggen er størst i cylinderens øverste del. Denne støj er mest udpræget ved tomgang, og den skifter karakter eller forsvinder, hvis man kortslutter tændrøret i den pågældende cylinder.

Et kedeligt bankefænomen viser sig på den måde, at den bankende lyd forsvinder, hvis motoren trækker hårdt eller bremses stærkt, medens lyden, der følger motorens omdejningstal i hyppighed, er mest udpræget, når motoren lige akkurat følger køretøjets kørehastighed. Dette er ensbetydende med slør i stempelpinden eller mellem plejlstangsleje og krumtapsøle, og denne fejl må omgående rettes navnlig i bilmotorer, for i disse ødelægges motorens smøresystem, hvis der er for stort spillerum mellem plejlstangsleje og krumtapsøle. Olie trykkes gennem krumtapakslen frem til plejlstangslejer og hovedlejer, og når der er opbygget et olietryk i disse kanaler, trykkes olien gennem plejlstængernes kanaler op til stempelpindene og undertiden til knastaksellejerne og til ventilerens vippearmsmekanisme. Hvis der ikke er to selvstændige kredsløb vil alle smøresteder blive udsat for risiko, når trykket i systemet falder på grund af et »utæt« plejlstangsleje, og man skal ikke lade sig blufte af oliemanometrets visning, eftersom dette ofte er tilsluttet mellem oliepumpe og reduktionsventil, således at det altid vil vise tryk, blot oliepumpen fungerer nogenlunde. Er et plejlstangsleje blevet defekt, skal man ikke stille sig tilfreds med at montere et nyt leje, eftersom der altid må være en årsag til lejets nedbrydning, og denne årsag må naturligvis samtidig fjernes. Grunden kan naturligvis være almindeligt slid, men i så tilfælde vil samtlige lejer være i dårlig stand, og i reglen vil der desuden vise sig en ovalitet på krumtapsølerne, og disse må slibes cirkulære, inden nye lejer støbes. På motorcykler med rulle- eller nålelejer kan man i mange tilfælde klare sagen ved at montere ruller af

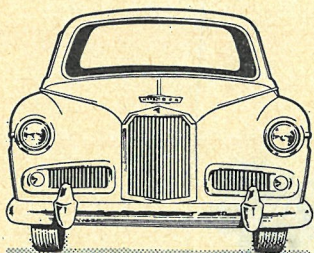
overstørrelse, og i andre tilfælde må lejet udskiftes. Den form for rullelejer i hvilke en boring i plejlstangen udgør den udvendige rullebane, medens den hærdede krumtapsøle fungerer som indvendig rullebane, kræver et omhyggeligt eftersyn inden nye ruller monteres, for er rullebanernes overflade arret eller ujævn, vil de nye ruller hurtigt blive nedbrudt. Et rulleleje er naturligvis ikke i stand til at opbygge noget olietryk, og et defekt rulleleje i en motorcykle vil derfor ikke have indflydelse på de øvrige smøresteder. Et rulleleje vil langsomt blive nedbrudt, og den bankende lyd vil derfor gradvist tiltage i styrke gennem et længere tidsrum, medens et glideleje i en flercylindret bil- eller motorcyklemotor kan blive totalt ødelagt på et sekund, fordi lejemetallet simpelthen smelter, hvis det ikke bliver smurt — den bankende lyd vil i dette tilfælde lyde som et maskingevær. Hvis det leje, der ligger længst væk fra oliepumpen pludselig smelter på denne måde, er det i reglen fordi oliepumpen giver for ringe tryk, eller fordi de øvrige lejer er i så dårlig forfatning, at olien siver ud ved disse lejer, og den når på den måde aldrig frem til det yderste leje. Ved alle reparationer af plejlstangslejer skal oliepumpen omhyggeligt undersøges, og alle gennemborede oliekanaler skal renses meget grundigt.

Man kan også komme ud for bankelyde, der er kraftigst, når motoren belastes, og det hyppigst forekommende fænomen i denne forbindelse har slet ikke noget med bankning at gøre, men derimod med en sprængt udblæsningspakning. Til at begynde med lyder det svagt og nærmest som en klaprende ventil, men det forsvinder, så snart man lukker for gassen eller slipper speederen. Senere kan det lyde som en petroleumsmotor på fri udblæsning. Dette sker sjældent på de almindelige motorcyklemodeller, eftersom disse ikke er monteret med desiredet udblæsningspakning, men pakningen under bilmotorens udblæsningsmanifold kan meget let blive utæt. Vil man være sikker i sin sag, kan man hælde et par dråber olie i den gående motors karburatorindsugning, og en voldsom røgudvikling vil vise sig ved den utætte udblæsningsmanifold. Fejlen betyder naturligvis ikke noget for motoren, men den skal alligevel hurtigt udbedres, da man ellers risikerer at få kulilte ind i vognen. Hvis

BRITMO

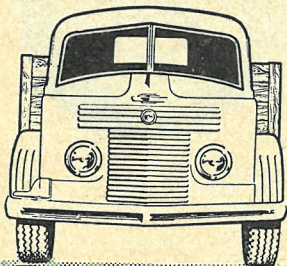
MODELLER 1955

Det britiske indslag i trafikken øges stadigt og stødt - fordi de engelske linjer rammer bilpublikummets gode smag og ønsker i alle prislæg.



HUMBER

Humber Hawk, Super Snipe og Pullman Limousine - konservativ smag og gedigen luksus.

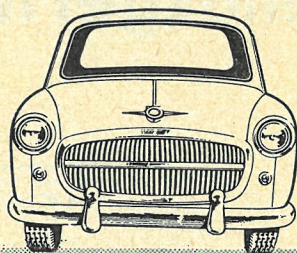


COMMER

Over 20 forskellige solide og driftssikre last- og varevogne fra 1,5 til 12 tons - til benzin og diesel.

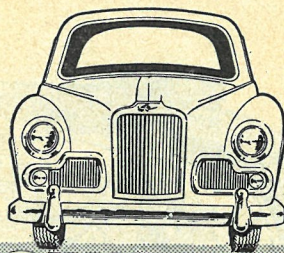
☆

Specielle modeller BANTAM og GAMECOCK - til benzin og diesel.



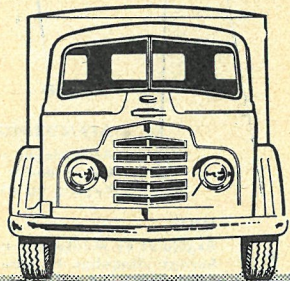
HILLMAN

Hillman Special Saloon, De luxe Saloon, Hard Top, Cabriolet, Handy-Car og Estate Car - rene linier, bekvem rummelighed, holdbarhed og god kørselsøkonomi.



SUNBEAM

Sunbeam Saloon, Cabriolet og Alphine — en talentfuld kombination af fart og komfort.



KARRIER

BRITISH MOTORS ½

Autoriserede

BRITMO

forhandlere

overalt

Kendsgerninger, der tæller!

BREMSE

Bremserne på BSA er stabile og effektive. Den her viste Golden Flash er monteret med 8" forhjulsbremse.

STYRING

Styringen er let og utvungen ved lave hastigheder, men alligevel fuldkommen stabil ved tophastighed.

MOTORKRAFT

Den to-cylindrede 650 ccm motor er smidig og vibrationsfri, og den har et kraftoverskud uden lige. Som både so o- og sidevogsmaskine præsterer en Golden Flash en utrolig acceleration og tophastighed.

GEARSKIFT

Gearskiftet er blødt og sikkert — udvekslingsforholdene er omhyggeligt afstemt.

STARTER

Kickstarteren er anbragt hensigtsmæssigt også for sidevogskørsel. Let og hurtig start.

AFFJEDRING

Affjedringen af begge hjul er meget effektiv, og derfor er en Golden Flash både behagelig og sikker.

HJUL

Baghjulet er monteret i stikaksel og er derfor hurtigt afbalanceret. Hjulene er robuste og godt afbalanceret.

En Golden Flash er naturligvis et ønskekøretøj, men den sam-
me estæthed og kvalitet man fin-
der overalt på denne maskine,
går igen i samtlige RSA-mo-
deller. Kvalitet og holdbarhed
har hævet BSA's navn til mo-
torcykleindustriens top —

DE KAN STOLE PÅ

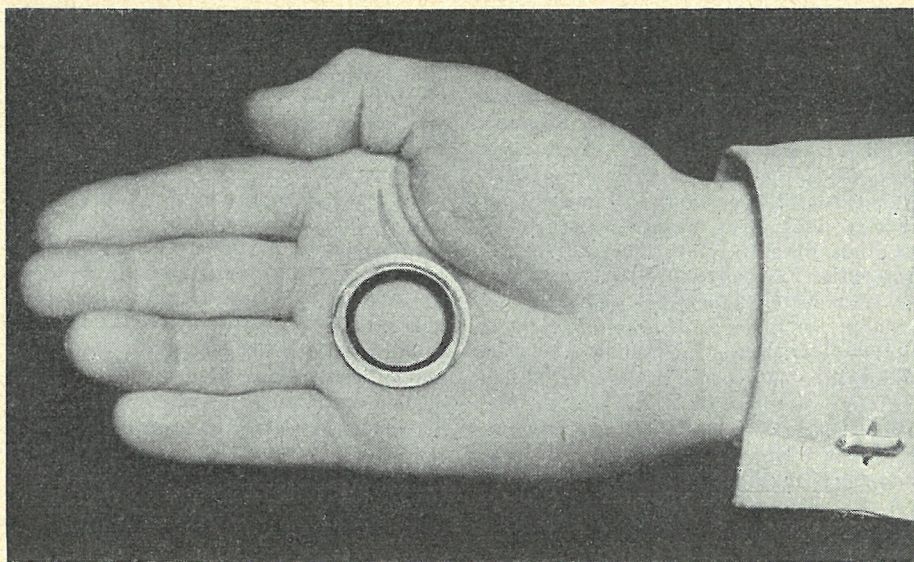
BSA

Generalrepræsentant for Danmark

BSA MOTORS & CYCLES

VERDENS MEST SOLGTE MOTORCYKLE

H. V. Hansen
Vesterbrogade 101 . København V . Vester 3187



Den her viste skive ser vel meget uskyldig ud, men ikke desto mindre har den været i stand til at forvandle en lydløs og sund Fiat 1100 til et bilbrag — vel at mærke kun for en kortere tid. SMJ's flagskib »Alberto«, der er af familien Fiat 1100, trængte til en efterspænding, af hvilken grund vi bad værkstedet blandt andet efterspænde motorophængel. Man har åbenbart været af den mening, at det bageste gummiophæng var lidt løsagtigt i sin væremåde, og derfor strammede man ophængel op ved at lægge den her viste skive imellem. Resultatet blev, at vognen ruskede voldsomt i koblingen, støj fra differentiallet hørtes i vognen, og motorvibrationer og mekanisk støj fra motoren forplantede sig villigt til hele vognen. Det lød faktisk, som om »Alberto« havde kørt sine 40.000 km, medens den havde været på værksted, men faktisk være en god teoretisk uddannelse, kunne vi uden at kikke nærmere på vognen fortælle værkstedet, hvilken fejl, der var begået, skiven blev fjernet på få minutter, og »Alberto« var sig selv igen. Så lidt skal der altså til, og ved man ikke, hvad der er i vejen, kan det blive ret bekosteligt at efterse motor og differential, og det vil frem for alt ikke hjælpe noget.

en bankende eller måske snarere buldrende lyd er kraftigst ved belastning af motoren i en bil, og det ikke har noget med udblæsningssystemet at gøre, peger det i retning af slidte hovedlejer (krumtaplejer). I en motorcyklemotor med kugle- eller rullelejer, vil slitage på disse elementer lyde som om der var grus i lejet, ganske uanset om motoren går tomgang eller om den belastes. En motorcyklist har iøvrigt vanskeligt ved at finde frem til fejl gennem lyde ved belastet motor, eftersom vindstøj og udblæsningsstøj oftest overdøver alle andre lyde. Motorcyklisten må derfor oftest lytte til sin maskine, medens den går tomgang, og han kan da komme ud for nogle klaprende eller bankende lyde, der vanskeligt lader sig lokalisere, men oftest stammer de fra karburatorens gasspjæld eller fra afbryderkontakten.

Vibrationslyde.

Som allerede nævnt, kan det være meget vanskeligt, at lokalisere støj, der hidrører fra vibrationer, men man kan ret hurtigt

afgøre, om de stammer fra motoren eller fra transmissionssystemet. Konstruktørerne fører en stadig kamp mod alle former for vibrationer, og på bilerne indføres gummimellemlæg mellem hjulophængninger og karosseri, ved motorophæng o. s. v., og på motorcyklerne monterer man bl. a. tanken i gummiophængning. Grunden til disse foranstaltninger er, at selv små vibrationer er i stand til at frembringe en kraftig støjkilde, hvis de får lov til at forplante sig til større flader — det er faktisk det der sker i en højttaler. En sådan støjkilde kan give indtryk af alvorlige fejl, eller de kan overdøve lyde, der kan fortælle om opståede defekter, men frem for alt er en sådan støj trættende at høre på.

Meget ofte kan en motorcykle lyde ganske forfærdelig, og man har på fornemmelsen, at hele maskineriet er på vej ud af krumtaphuset, og så trænger motorens ophængningsplader kun til at blive spændt efter. Vibrationerne følger iøvrigt deres egne baner — det er en videnskab for sig — og motorcyklekonstruktørerne bekæm-

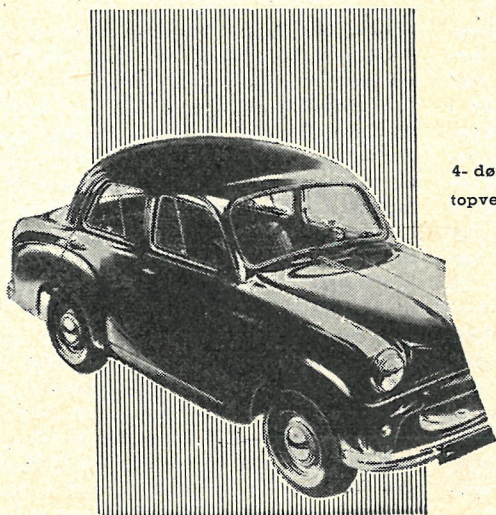
per disse med alle til rådighed stående midler, og man er endda i stand til at lede vibrationerne rundt i stellet på en sådan måde, at de ikke bliver mærkbare. Dette gøres oftest ved hjælp af et lille brostykke mellem motorblok og stel. Dette lille brostykke kan forekomme ret formålsløst, eftersom det ikke er i stand til at bære noget som helst, men fjerner man det, vil der pludselig opstå vibrationer de mærkeligste steder. En løs tank eller kædeskærm kan transmittere vibrationer på en sådan måde, at det lyder som mekanisk støj, og optræder der derfor mærkelige lyde i en motorcykel, må man først sikre sig, at den er efterspændt overalt.

Vibrationsstøj er naturligvis mest fremherskende i biler af den simple grund, at der er flere maskinelementer og større flader. Motorvibrationerne kan undertiden forplante sig til karosseriet indenfor et særligt omdrejningsområde af motorens krumtapaksel, og dette skyldes, at motoren i dette omdrejningsområde afgiver et svingningstal, der svarer til egensvingningstallet for dele af karosseriet eller hele karosseriet. Motorvibrationer kan med tiden forplante sig i ret voldsom grad til

karosseriet, og det vil da i reglen vise sig, at motorens gummiophæng er blevet stive og uelastiske, eller bespændingerne er blevet forspændt. En udskiftning af ophængets kummiklodser vil kunne fjerne en sådan fejl.

Vibrationer ved givne kørehastigheder med frakoblet motor, peger på hjul, der er ude af balance, eller en kardanaksel, som ikke centrerer. Fejl af denne art kan give en slagagtig fornemmelse i vognen, og det går hårdt ud over hjullejerne, hvis hjulene ikke er statisk og dynamisk afbalanceret, og en kardanaksel, der er bøjet eller ude af centrering, vil påvirke gearkasse- og differentialelejer på en yderst hårdhædet måde. Disse slagagtige vibrationer optræder som nævnt ved bestemte (i reglen høje) kørehastigheder uafhængig af motorens omdrejningstal.

Opdager man vibrationer i en plade eller f. eks. en karburators trækstang, kan vibrationerne fjernes ved hjælp af gummi-bændler, gummihud eller et andet elastisk materiale, men det kan ofte være et langvarigt og besværligt arbejde at finde frem til en irriterende og iøvrigt betydningsløs støjkilde af denne art.



STANDARD
8

4-dørs familie- og nyttebil. Stort bagagerum, 4-cyl. topventilet 28 hk motor. Kører indtil 19 km på literen.

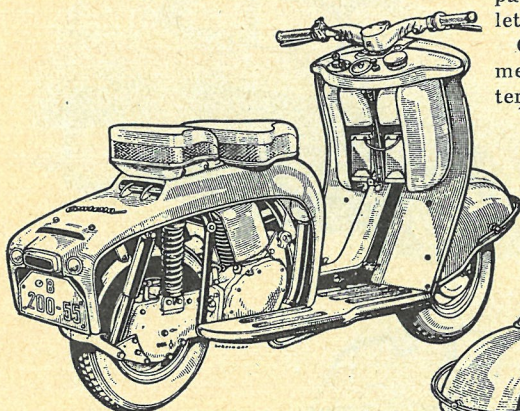
*Mindste
dollarpræmiering*

NORDISK DIESEL A/S

Autoriserede STANDARD 8 forhandlere og service over hele landet.

ENDNU EN TYSK SCOOTER-NYHED

TWN fabriken i Nürnberg har udsendt en ny scooter under navnet *Contessa*. Såvidt man kan bedømme, har konstruktørerne bestræbt sig for at fremstille en scooter med en god vægtfordeling på de to aksler, og man har således

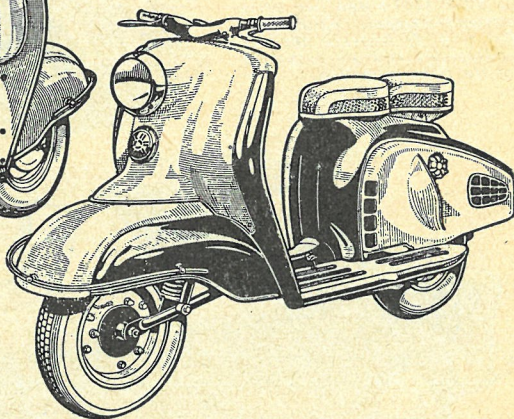


Den nye TWN scooter ser meget tiltalende ud i sin konstruktion, og den betegner i hvert tilfælde et skridt i den rigtige retning.

anbragt såvel benzintank som de to akkumulatorer umiddelbart bag maskinens forskjold. Endvidere har maskinen sådanne mål, at begge sadler er anbragt mellem akslerne. Begge hjul, der er af størrelsen $3,5 \times 10$ er ophængt efter svinggaffelsystemet, idet forhjulsophængningen er en svinggaffel efter Earl's system, medens baghjulet er ophængt i en svingarm, der i virkeligheden er udformet af kædekassen. Motor, gearkasse, kædekasse og bagaksel er bygget sammen i et enkelt aggregat, og hele dette aggregat bevæger sig altså under affjedringsbevægelsen på samme måde, som det kendes fra Lambretta. Mellem stellet og kædekassen — eller svingarmen — er der indskudt en kraftig skruefjeder og en hydraulisk teleskopstøddæmper. Motoren er en dobbeltstemplet to-takt motor med en effekt på 9 hk, og motoren svarer i det store og hele til den dobbeltstemp-

lede TWN Cornet-motor. Cylinderen er iøvrigt blæserkølet, og køleluften føres bort fra karosseriets indre gennem en kanal anbragt under bagsædet — samme system som vi kender fra Zündapp Bella. For-skærmen er bygget med ind i karosseripladen, og bundbrættet er ført helt tilbage, således at det tjener som bundskærm for bagsædepassageren. Motoren er udstyret med dyna-start, d. v. s. et aggregat, i hvilket elektromotor og dynamo er udstyret med fælles anker. Af hensyn til denne selvstarteranordning er der 12 volt anlæg på maskinen med to 6 volt batterier koblet sammen.

Gearkassen har fire udvekslingsforhold med fodskifte, og et frigangshåndtag sætter køreren i stand til at skifte direkte til



frigear uanset hvilket gear, der iøvrigt er bragt i anvendelse. Hjulene er let aftagelige og indbyrdes udskiftelige, og bremserne forekommer at være veldimensionerede, nemlig med 125 mm i diameter og 25 mm brede sko. Bagkæden løber i oliebad i den kraftigt udførte kædekasse, der som omtalt er udformet som svingarm. Contessa scooteren er tilsyneladende en hurtig landevejs-scooter baseret på kendte og gennemprøvede elementer og med tidssvarende udstyr.

KØR BEDRE

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

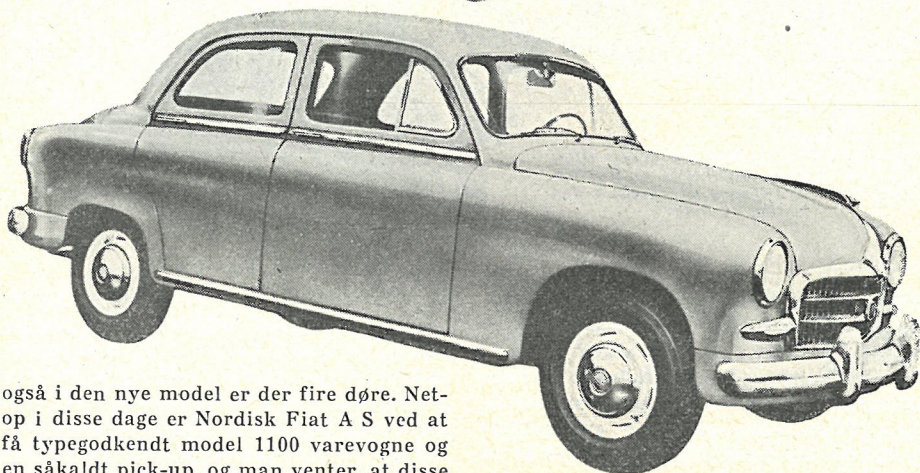
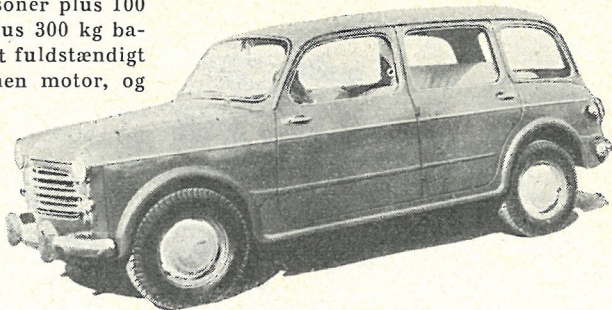
KR. 4,85

Skandinavisk Motor Journal
Lille Kongensgade 43, København K

NYE FIAT MODELLER

Fiat fabrikkerne har i al stilhed sendt sine nye modeller på markedet og det drejer sig først og fremmest om et nyt medlem af 1100 familien, nemlig en station-waggon i denne serie. Den nye 1100 station-waggon har en lasteevne på fire personer plus 100 kg bagage eller en person plus 300 kg bagage. Den er iøvrigt udformet fuldstændigt som model 1100 med sammen motor, og

Det er ikke vanskeligt at kende Fiat 1100 i den her viste stations-waggon. Kun partiet bag de bageste døre er anderledes end på standard og de luxe modellen.



også i den nye model er der fire døre. Netop i disse dage er Nordisk Fiat A S ved at få typegodkendt model 1100 varevogne og en såkaldt pick-up, og man venter, at disse vogne vil få en nyttelast på mellem 800 og 1000 kg. De tre andre 1100 modeller, Stan-

dard og de Luxe samt 1100 TV, er uforandret i produktion. Prisen på den nye station-waggon er kr. 15.000 incl. omsætningsafgift. Model 1400 hedder fremtidigt 1400 A, og den nye model repræsenterer visse tekniske ændringer og ydre forandringer. Kølgitteret er således blevet lavet om, og også vognens bagparti er ændret noget. Motorens kompressionsforhold er fra 6,7:1 sat i vejret til 7:1, hvilket har givet en effektforgøelse fra 44 hk ved 4400

Således ser Fiat 1400 ud, og som det fremgår af teksten skjuler de ydre linier også visse tekniske forbedringer og ændringer.

omdr./min. til 50 hk ved 4600 omdr./min. Tophastigheden er på dette grundlag gået i vejret til 125 km/t., medens bezinforbruget er uforandret. Krævningsstabilisatorerne, der på model 1400 og 1400 A tillige er udformet som hjælpefedre, er blevet ændret i konstruktionen, og den fire-cylindrede motor er på model 1400 A monteret med en dobbeltkarburator. Prisen er uforandret kr. 17.000 incl. omsætningsafgift.

Velocette

KVALITETS MÆRKET

teknisk **BREVKASSE**

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

Jeg har købt en VW folkevogn med militærkarosseri årgang 1944, som jeg nu har sat et andet VW karosseri på og har deraf fået en udmærket bil, men desværre kan jeg ingen oplysning få hos de henværende forhandlere angående smøring, og på olieselskabernes smøretabeller står der intet om så gamle VW modeller, derfor bedes De venligst svare mig på følgende: Hvad sværelse gearolie og hvor meget skal der til, det er en standard gearkasse, og hvad med motorolien?

Hvilket mål skal kontakter og tændrør have.
K. O. L., Odense.

Samtlige specifikationer for de første folkevognsserier efter krigen gælder for motorer tilbage til 1943, og Deres motor skal altså smøres og vedligeholdes på nøjagtig samme måde som de almindelige 25 hk folkevognsmotorer.

De bedes venligst besvare et par spørgsmål angående min BSA M 23, 1940, »Silver Star«.

Vil det være muligt og lovligt at montere fjedrende bagstel på nævnte maskine og sidst men ikke mindst, hvad vil det ca. koste, hvis man selv foretager ændringen?

På flere BSA modeller er stellet samlet af to dele, hvilket sikkert vil være Dem bekendt, idet det er boltet sammen under sadlen og under krumtaphuset, og det er min agt simpelthen at udskifte den bageste del og montere en ny steldel, indeholdende fjedrende teleskopelementer. Jeg regner med, at kunne bibeholde det oprindelige baghjulsnav, når blot jeg udskifter de nuværende koniske lejer med almindelige, således at en stikaksel kan monteres. Andre problemer med hensyn til skærm, kædeskærm og stativ til at stille maskinen op på mener jeg vil kunne klares forholdsvis let.

Jeg har forelagt dette problem for flere »kloge hoveder«, der næsten alle sagde, at det var en ulempe med fjedrende bagstel til sidevognskørsel, og at jeg i stedet hellere skulle montere en teleskopforgaffel. Jeg har dog selv prøvet at køre på en motorcykle med teleskopforgaffel og fast bagstel, og jeg synes, at forskellen er så ringe, at den dårligt kan mærkes. Det skal bemærkes, at min sidevogn er forsynet med affjedret hjul.

Lad mig nu høre en virkelig sagkyndigs mening om sagen.

Da jeg for nylig udskiftede blandekammer og spjæld på min karburator, fik jeg udleveret et spjæld mrk. 29/3, hvorimod det gamle var mkr. 29/4, altså en større udskæring på det gamle. Jeg synes, at motoren trækker dårligere ved lave omdrejningstal nu end tidligere. Er det et forkert spjæld. Det bemærkes, at jeg anvender et originalt indsugningsfilter.

I. N., Brønshøj.

Vi beklager, at vi ikke kan hjælpe Dem med spørgsmålet om installering af baghjulsaffjedring på Deres model M 23, der ikke er en Silver Star men en Empire Star. Såfremt importøren kan levere et stel med baghjulsaffjedring, der iøvrigt passer til Deres maskine, vil der naturligvis ikke være noget i vejen for, at en udskiftning kan finde sted, og en sådan udskiftning vil naturligvis også være lovlig, blot er det muligt, at man vil forlange en attest fra fabrikken. Tal om spørgsmålet med fa. Motor-Stock i Westend. Baghjulsaffjedring til en sidevognsmaskine vil naturligvis være en fordel, navnlig når sidevognshjulet er affjedret, men mange foretrækker teleskopaffjedring af baghjulet fremfor svinggaffelaffjedring, eftersom teleskopaffjedringen giver større sidestabilitet. Med hensyn

til Deres karburator, da skal denne være forsynet med spjæld 29/3, og de øvrige mål er: Chokergennemboring $1\frac{1}{8}$ ", dyse 200, nålen anbragt i tredje hak fra oven. Det er muligt, at motoren får for fed blanding på grund af slidt nål og slidt strålerør, og De vil sikkert få mest fornøjelse af at udskifte disse dele og bibeholde det korrekte spjæld — medmindre Deres nål er hævet et hak for meget.

Undertegnede anmoder venligst SMJ om et råd med hensyn til min BSA, årgang 39 350 ccm, på hvilken der er håndgear, og da jeg gerne ville have fodgear påmonteret uden at koste ny fodgearkasse, da den originale er i prima stand.

A. H. Ferritslev.

Vil kan ikke se, at der er anden udvej end at montere et Thor fodgear.

Som flereårig holder af SMJ tillader jeg mig at stille Dem følgende spørgsmål: Jeg har en Ford Consul årg. 1954, den har gået 16.000 km. Når man kører med en fart af 75 km og man lader motoren bremse ned til 40 km, runger det i vognen, når den pas-

serer de 50 km, der er også lidt, når man går nede fra og op efter, men det er ikke så galt, som når man lader motoren bremse. Det lyder som om det er udstødningen, der gør det. Kan der ske noget ved at montere en ekstra lydpotte? Eller vil det hjælpe noget?

Vil og kan Teknisk Brevkasse sige mig, hvad jeg skal gøre.

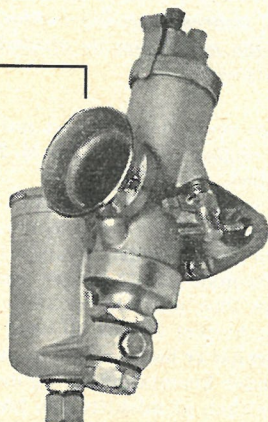
F. N., Videbæk.

Fænomenet kan foreklares populært på den måde, at motoren ved et bestemt omdrejningstal afgiver vibrationer, der svarer til karosseriets egensvingsningstal og derved opstår den nævnte støj. Man siger populært, at vognen ved den og den kørehastighed har sit kritiske svingningstal. Det vil ikke hjælpe at montere en ekstra lydpotte, men det vil snarere gavne at gå motorens ophængningsbespændinger efter.

Herved tillader jeg mig at forespørge SMJ om forskellige justeringer på min Java 250 med sidevogn. Den er gearet 2 tænder ned, ca. 12 pct. Tændingen skal efter servicebogen være 4,8 mm før top, men da

DE VERDENSBERØMTE

AMAL
KARBURATORER



og originale reservedele

$\frac{1}{5}$ BRD. P. & M. KLEE Krystalgade 3 . Byen 4646 – 4567
(Lige ved Rundetaarn)

har den tilbøjelighed til tændingsbanken i stærk modvind, og ellers når jeg kører over 50—60 km/t. Jeg har stillet den lidt tilbage, ca. 4 mm før top, så er det væk. Jeg har ladet mig fortælle, at en motorcykle med sidevogn skal have lavere tænding end en solomaskine, er det rigtig?

Angående karburator: nålen står i tredje hak fra oven. Når motoren er kold, starter den altid med det samme efter at være tip-pet og luftspjældet lukket, men den kan ikke tage gassen almindeligt, når jeg kører, så sætter den ud; så kan jeg dreje gashåndtaget omtrent helt op, så kommer den igen et stykke tid, dette gentager sig til motoren er begyndt at blive varm, ca. 1—2 km, derefter åbner jeg luftspjældet, og den går upåklageligt. Jeg har prøvet at hæve nålen et hak, så er det væk, men så bliver ud-blæsningen federe. Er blandingen så ikke blevet for fed?

Jeg har kørt omtrent 100 km i timen med den alene med sidevogn (speedometeret er udskiftet med et VDO, som passer til gearingen), men med 3 på og i stærk modvind kan den kun gå ca. 60 i timen, jeg synes det er pænt, men kunne godt tænke mig at have lidt overskud i gashåndtaget, ville jeg få det med en 350?

Jeg kunne tænke mig om et års tid eller to at skifte motoren ud med en »350 Jawa«, kan jeg det, eller skal der en ansøgning og kassation af den gamle motor til, og hvor meget omtrent koster det, og kan det betale sig?

Den er to år gammel og har gået 15.000, men er stadig så pæn som da jeg købte den.
K. K., Vanløse.

Der sker ikke noget ved at De sætter tændingen lidt tilbage således, at denne bliver 4 mm før top, men ivotrigt er det ikke rigtig, at sidevognsmaskiner skal have lavere tænding end solomaskiner. Tændingstidspunktet er direkte afhængigt af omdrejningstallet, og i reglen er sidevognsgearingen således indrettet, at motoren skal behandles og køres på samme måde, når den er nedgearet og forsynet med sidevogn, som når den har normal sologearing og køres uden sidevogn. Dette kan dog knibe noget for de mindre motorers vedkommende, og da man derfor må give motoren noget mere gas i forhold til det øjeblikkelige omdrejningstal, er det ofte nødvendigt at sætte tændingen lidt tilbage, fordi kom-



BING
KARBURATORER
IMPORTØR:
FRED. RASMUSSEN · ODENSE



Kom kulden i forkøbet -
kom **BLUECOL** i køleren
SMITHS
BLUECOL

Undgå frostsprængt motor hver dag — hele vinteren
Kun een påfyldning med BLUECOL og Deres motor er sikret mod frostsprængninger hele vinteren. Ikke een dag behøver De at være nervøs for BLUECOL fordampere ikke selv ved høje arbejdstemperaturer.

BLUECOL forhindrer rustdannelse

BLUECOL forhindrer korrosion

BLUECOL angriber ikke metal, gummi eller lak

BLUECOL er internationalt godkendt til anvendelse inden for hær og luftvåben

Forlang BLUECOL på DERES VÆRKSTED

Import: Vilh. Nellesmann A/S - København - Randers.

SMITHS

22a

K.L.G.**TÆNDRØR**

betyder

**BEDRE START
STØRRE FART**

Det mest solgte tændrør
i Danmark - førstemon-
tering i 75% af alle dansk
fabrikerede motorkøre-
tøjer.



Gnistrende
godt!

Forlang K.L.G. på DERES VÆRKSTED

Import: Vilh. Nellesmann A/S - København - Randers

**VINDSKÆRME**

for følgende Scootere:

MAICO · MOBIL**LAMBRETTA****PARIALLA****GOGGO****VESPA****PUCH****ISO**

samt DKW, Capri, Viktoria, Triumph,
BSA, JAWA og Nimbus

SPLIEFA STYRTHJELME

Briller, alle typer

Harry Petersens efft.

Helgolandsgade 13, København V
Eva 6621 Eva 6621

pressionstrykket i motoren stiger som følge af den større åbning af gasspjældet. Deres vanskeligheder ved kold motor er ganske normale, eftersom en Jawa nægter at trække, før motoren er blevet gennemvarmt. De skal ikke hæve nålen eller foretage Dem noget som helst andet, men simpelthen finde Dem i motorens manglende trækraft de første par kilometer, eller også må De varme motoren lidt bedre op i tomgang, inden De kører. Selvfølgelig har den to-cylindrede 350 ccm motor et større kraftoverskud end 250 ccm motoren, og rent teknisk er der ikke noget i vejen for, at en udskiftning kan foretages, eftersom stellet på de to modeller er det samme. De skal imidlertid have tilladelse til at købe en ny motor, og en sådan tilladelse bliver sikkert vanskelig at få indtil videre.

Prisen på en 350 ccm motor må De få hos forhandleren, når spørgsmålet bliver aktuelt.

Da jeg nu flere gange har læst Deres udmærkede Teknisk brevkasse, ville jeg også forsøge, om de kunne hjælpe mig. Jeg er en lykkelig eller uheldig ejer af en 1923 Norton Sport 498 ccm, og har nu kørt 1100 km efter ny foring og stempel, nu viser det sig, at den går meget dårligt. Når man bruger gashåndtaget, reagerer den nærmest som en sideventilet, og skønt omhyggelig indstilling af ventilerne er der en forfærdelig ventilstøj, og tophastigheden er ikke mere end 95 km nedad bakke. Dysen er nr. 150. Nålen står i 3. hak. Platinafstand 0,3 mm. Tænding på top på lav tænding, der er lavet ekstra stor regulering fra lav til høj tænding. Tændrøret er A.C. 85. Svømmeren står ca. 3 mm over normal, da den ikke fik benzin nok på normal. Kører jeg op ad bakke, hvad jeg ikke kan undgå, da det hele her er en stor bakke, trækker den som den har gået 40.000 km uden boring, hvor en 150 ccm går op i højt gear, må jeg ned i 3., og er bakken lang og stejl nok helt ned i 1. gear. Kan de greje den og samtidig fortælle mig, hvorfor indsugningsstødstangen er længere end udblæsningen, vil jeg tro, at miraklernes tid ikke er forbi endnu og være Dem yderst taknemlig. Vi har bare en mekaniker her i byen, og det han kan, har han lært på bekostning af vore maskiner. Det bør tilføjes, at mine ventiler er nye og sædet fræst op.

K. C., Kristiansand, Norge.

Det ser ikke helt godt ud med karburatoren, der skal være Amal, type 29, med svømmerhus 64,069. Chokerboringen skal være $1\frac{3}{32}$ " og dyse 180. Spjældet skal være $29\frac{1}{4}$, og nålen skal stå i tredje hak. Fortændingen kan vi desværre ikke finde frem til, men De bør have lidt større afstand på afbryderkontakten, ca. 0,45 mm, og da De har håndindstilling af tændingen, skulle De have rig mulighed for at finde en passende indstilling under kørslen. Når den øvrige karburatorindstilling er blevet korrekt, skal De naturligvis bringe svømmerstanden ned til det normale niveau. Det er muligt, at opfræsningen af ventilsæderne kan have nogen skyld i den ringe trækraft, for er sæderne blevet fræset for langt ned i topstykket, vil det sige det samme som, at ventilerne har for ringe løftehøjde. Vi har ikke været i stand til at finde ud af grunden til, at den ene stødstang er længere end den anden, men det må vel bero på knastfølgernes udformning. For en sikkerheds skyld må De kontrollere at der er lige stor løftehøjde på indsugningsventil

og udblæsningsventil, når begge ventiler er indstillet til korrekt spillerum. Hvis de to løftestænger bliver byttet om, kan det jo tænkes, at der bliver unormalt stort spillerum ved den ene ventil med dertil reduceret løftehøjde på ventilen. Dette kan naturligvis give den stærke ventilstøj, De taler om, men ventilstøj kan også skyldes, at ventilsæderne er blevet for brede. Vi har desværre ikke reparationsmålene for denne motor, så De må forsøge Dem lidt frem, men mon ikke det skulle hjælpe, når karburatoren er blevet justeret, og De har set lidt nærmere på ventilerne?

Hermed tillader jeg mig at forespørge om følgende ting angående min motorcykle, en BMW R 51/3 500 ccm, 1954.

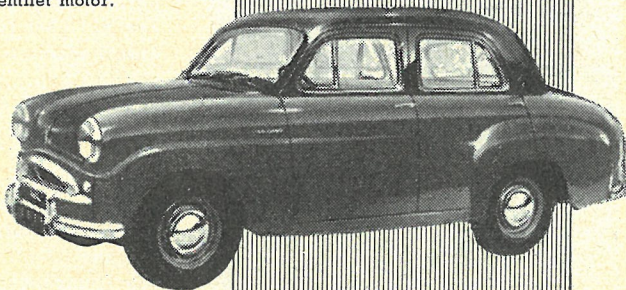
1) Hvor hurtig må jeg køre i indkøringsperioden, og hvor mange kilometer skal man køre? Må man køre med bagsædepasager?

2) Skal man køre med det samme, når man har startet, eller vente lidt for derefter at køre.

10 STANDARD

En elegant bil i den populære prisklasse med al den komfort, som kun findes i langt større vogne. 4 brede døre, 33 hk 4-cyl. topventilet motor.

*Mindste dollar
præmiering*



NORDISK DIESEL A/s

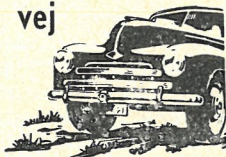
Autoriserede STANDARD 10 forhandlere og service over hele landet.

De mærker ikke farten

og den ujævne vej

når De kører på

ARMSTRONG støddæmpere



ARMSTRONG hydrauliske støddæmpere giver Dem ikke alene den mest behagelige kørsel, men også en langt bedre kørselsøkonomi. Vognen holder længere, og slidet på dækkene formindskes væsentligt.

Vælg ARMSTRONG støddæmpere, der leveres til alle vognmærker.

**Standardudstyr i mere end 80 % af
samtlige nye engelske vogne.**

Forlang ARMSTRONG på DERES VÆRKSTED

Import: Vilh. Nillemann A/S - København - Randers



3) Må jeg køre hurtigt med det samme eller køre i mellemgearerne, indtil motoren er varm, og så først køre i 4. gear?

4) Hvordan opbevarer man bedst sin maskine for vintermånederne, da jeg ikke skal køre i disse, det er nærmest selve motoren, jeg er bange for, at den skal tage skade, når den står uberørt.

Jeg har hørt, man skal starte motoren en gang om ugen i cirka et kvarter i tomgang eller tage tændrørene af og give stemplerne lidt olie og træde på kickstarteren. Passer det, og hvad er rigtigt. Det er muligt, det er nogle dumme spørgsmål at spørge om, men maskinen er temmelig dyr, så der er vel ikke noget at sige til, at jeg er meget påpasselig med den.

5) Er topolie sundt at bruge, er det den samme olie som i motoren.

Jeg håber ikke, De vil tage mig det fortrydeligt op. På forhånd tak for svarene.

Med hensyn til Deres BMW R 51/3, bør De, for denne maskine som for alle andre maskiner, følge den gyldne regel, at undgå at køre med bagsædepassager under indkøringsperioden. Som det står på side 28 i Deres instruktionsbog, må De maksimalt køre 65 km/t. i det høje gear de første 1000 km, og fra 1000 til 2000 km maksimalt 85 km/t. Med en luftkølet motor bør man vente et øjeblik, inden man begynder at køre, efter at motoren er startet, og vil man være rigtig god ved sin maskine, skal man aldrig påbegynde kørslen, før motoren kan trække for fuldt åben luft. Maskinen skal ikke varmes op i lavere gear. Hvis maskinen f. eks. har kørt 1000 km, må De i første gear lade motoren trække op til 25 km/t., i andet gear 45 km/t., i tredje gear 65 km/t. og i fjerde gear til 85 km/t., men accelerationen må ikke være hård. Det er godt at bruge lidt topolie i en fire-takt motor, ikke mindst under indkøringsperioden. Med hensyn til opbevaring af firetakt motorcykler om vinteren, da findes der en ganske speciel olie til dette formål. Den rigtige fremgangsmåde er følgende: Maskinen køres godt varm, motorolien aftappes, og specialolie hældes på motoren. Motoren startes, således at denne opbevaringsolie kan cirkulere rundt i maskinen, og derefter skal maskinen stå urørt, indtil den atter skal i regelmæssig drift. For en sikkerheds skyld bør man binde en stor mærkeseddel

på styr- eller gashåndtag, således at man erindrer sig selv om, at der ikke er korrekt motorolie på maskinen, og denne olie skal naturligvis udskiftes til rigtig motorolie, inden maskinen atter sættes i drift.

Som mangeårig læser af Deres udmærkede blad håber jeg, at SMJ kan give mig en forklaring på følgende VW-fænomen, som ikke alene jeg selv, men næsten alle VW-ejere har observeret.

Hverken VW-hoved- eller underforhandlere har kunnet give en acceptabel forklaring på fænomenet, som iøvrigt er stærkest udtalt ved de koldere årstider.

Umiddelbart efter motorens start fra kold tilstand — med eller uden brug af choker — går den udmærket i tomgang, men når man ved kørslen umiddelbart efter starten pludselig tager gassen fra motoren — f. eks. ved udkobling før opbremsning eller ved skiftning til frigear før fuldstændigt stop — går motoren uvægerligt i stå; også i sidstnævnte tilfælde på et tidspunkt, hvor aktiveringen af koblingen forlængst er ophørt, og denne meget generende grille lægger motoren først af efter flere kilometers kørsel, når den er nået op på en vis temperatur.

Jeg vil til sidst oplyse, at fænomenet optræder, selvom vognen er i fineste orden fra A til Z — d. v. s. i den af VW-fabrikkerne foreskrevne tilstand — hvilket iøvrigt også stemmer med, at det optræder fuldt så tydeligt ved den fabriksnye vogn.

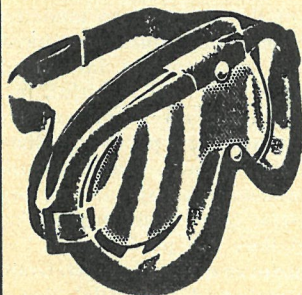
Indstilling til kraftigere — for ikke at sige voldsom — tomgang, såvel som hår-

fin justering af hjælpeluftskruen hjælper overhovedet ikke.

Personlig har jeg en lille mistanke til de lange karburatorrørforbindelser til cylindrene, og jeg er fra flere sider blevet imødegået på dette punkt. Hvis min mistanke skulle vise sig begrundet, er det da muligt at montere 2 karburatorer »à la Porsche« og derved undgå kalamiteten.

F. J., Jægersborg.

Der er en ganske naturlig forklaring på fænomenet, og årsagen skal ganske rigtigt søges i de lange forbindelsesrør mellem karburator og cylinderblokke. Der sker følgende: Motoren er gennemvarm efter længere køretur, og den standses derefter. Den gas, d. v. s. benzin/luftblanding, der står i de lange indsugningsrør, vil efterhånden som motoren afkøles fortætte sig og slå sig ned på indsugningsrørene indvendige væg. Når vognen startes kold, rives den benzin, der sidder indvendig i rørene med ind i motoren, og giver denne en federe gasblanding umiddelbart efter starten, og derfor kan motoren køre tomgang. Efter et øjeblik forløb er denne »reservebenzin« opbrugt, og der opstår derefter et kritisk tidsrum, i hvilket motoren vanskeligt kan gå tomgang, fordi motoren endnu ikke er blevet varm, og benzindampe vil forsøgsvis slå sig ned i indsugningsrørene. Kort sagt, i dette bestemte interval er karbureringen højst uregelmæssig, og enten må man finde sig i dette fænomen, eller også må man montere to karburatorer.



U. S. ARMY MODEL

klar, splintsikker
og udskiftelig rude
kr. 6.85 og 8.85

MOTOR DRESS tilbyder

Forsendes overalt
pr. efterkrav

- Ridebenklæder berømt for snit og pasform
Læderveste amrk. flyvermodel med stof og
varmt pelsfor fra **kr. 148.00**
Gummifrakker sorte, flere modeller, velegnet
til motorkørsel fra - **56.50**
Køretæpper (kraftig, vandtæt kalechedug) .. - **24.50**
Nyrebelter prima kvalitet - **19.50**
Styrthjelme org. eng. TT og franske letmetal-
hjelme fra **kr. 39.50 — 59.50**

MOTOR DRESS

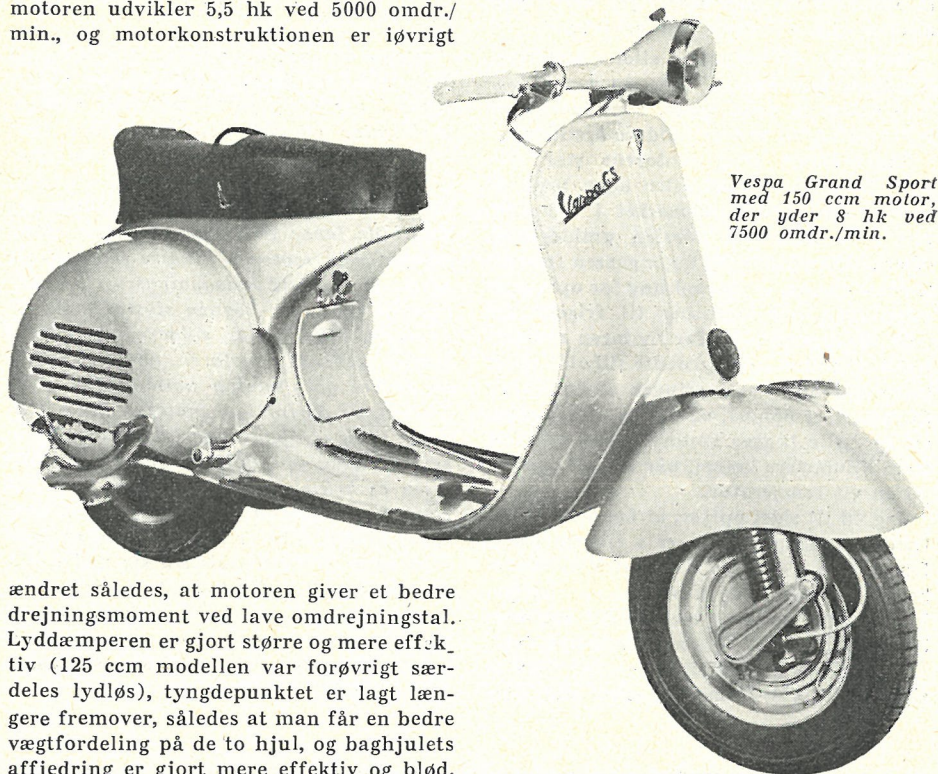
BLÅGÅRDSGADE 24
TELEFON NORA 2536

Kraftigere Vespa modeller

Vespa er på vej med nogle modeller, der indebærer betydningsfulde og interessante nyheder. En af de nye modeller benævnes som *Super 150*, og som denne betegnelse allerede siger, er motoren nu på 150 ccm, men stadig af den rene kvadrattype, idet boring og slaglængde begge er 57 mm. motoren udvikler 5,5 hk ved 5000 omdr./min., og motorkonstruktionen er iøvrigt

på 125 ccm modellen 86 kg (plus 2 kg for batteriet).

En videreudvikling af 150 ccm modellen finder vi *Vespa Grand Sport*, der ligeledes med en 150 ccm kvadratmotor udvikler 8 hk ved 7500 omdr./min. Denne maskine er monteret med en fire-trins gearkasse, og maksimalhastigheden opgives til 100 km/t. Dækstørrelsen på *Grand Sport* er 350×10"



Vespa Grand Sport med 150 ccm motor, der yder 8 hk ved 7500 omdr./min.

ændret således, at motoren giver et bedre drejningsmoment ved lave omdrejningstal. Lyddæmperen er gjort større og mere effektiv (125 ccm modellen var forøvrigt særdeles lydløs), tyngdepunktet er lagt længere fremover, således at man får en bedre vægtfordeling på de to hjul, og baghjulets affjedring er gjort mere effektiv og blød. Model Super har foruden parkeringslys for og bag stoplys, og forlygten er blevet flyttet op på styret og sammenbygget med dette og speedometret. Den nye forlygte giver dobbelt så meget lys som tidligere, og lygten følger som på en motorcykle styrets bevægelser. Det elektriske anlæg omfatter svinghjulsmagnet med spoler til direkte strømtilførsel til lygterne samt en ladespole, der over ensretteren oplader akkumulatoren, til hvilken horn og parkeringslys er tilsluttet. Forsadlen er gjort en lille smule smallere, og der er ændret lidt ved motorens opbygning, således at man har været i stand til at reducere bredden over maskinens bagskærm. Vægten er ligesom

mod 3,50×8" på de øvrige Vespa modeller. I vor prisliste i december nummeret havde en lille trykfejl indsnæget sig, idet vi understyrede Vespa de luxe med 14" hjul, men denne hjulstørrelse er altså sætternissens opfindelse. Karburatoren på *Grand Sport* er flyttet fra rummet under sadlen til rummet under bagskærmens højre del og bagskærmen er derfor gjort noget højere. Forskjoldet er smallere end på de øvrige Vespa modeller og det er mere afrundet. *Grand Sport* er monteret med twinsadel, der er hængslet fortil, således at hele sadlen ved et let tryk på dens bagkant kan løftes i vejret, når man skal fylde benzin på tanken. Også *Grand Sport* har den nye for-

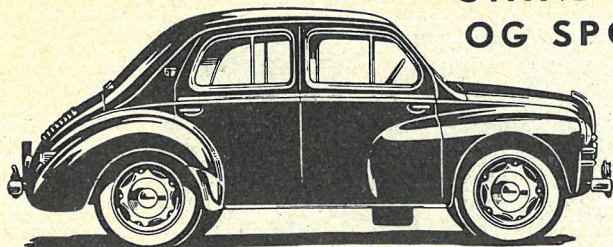
Kendsgerninger om

de nye

RENAULT

4CV

**STANDARD
OG SPORT**



Med Renault 4CV 1955 præsenteres De for resultatet af en forædlingsproces. Over hele kloden kører i dag cirka 600.000 RENAULT 4CV'er. De kører under de forskellige forhold, og den nye 4CV repræsenterer erfaringerne med disse 600.000 vogne. — En ekstra garanti for Dem.

★ Den nye trykkøling af den 4 cyl. topv motor betyder — sammen med det regulerbare kølgardin og kølevandstermometret — at De altid kan give motoren de bedste arbejdsbetingelser.

★ At varmeanlæg og defroster er stærkt effektiviseret, er af værdi for Deres vinterkørsel. Også den nye lyd-isolering, som giver mere lydløs gang, må fremhæves. Vognen har smukt nyt indtræk med ærlig holdbar kantning. Dørene er indvendigt plasticbeklædte. Foran findes 2 store dør-lommer.

★ RENAULT 4CV er meget rummelig. God benplads også på bagsædet. Førersædet kan indstilles under kørslen. Praktisk bagagerum foran.

Bedste økonomi

RENAULT 4CV er ikke blot mest økonomisk i anskaffelse, men også i drift. Den kører 17 — 19 km pr. ltr. benzin. Også m. h. t. service og reservedele er De bedst tjent med 4CV.

Fineste kørselsegenskaber

Prøveturen vil overbevise Dem om 4CV'ens fabelagtige vejstabilitet, ikke mindst i sving. Den hævder sig på landevejen og snor sig som ingen anden i byens trafik (pariserblodet fornægter sig ikke!) 4CV har uafhængig afjedning på alle hjul, krængningsstabilisator og hydr. teleskopstøddæmpere. De hydr. bremses har særlig stor effekt.

Afgørende for den ideale kørsel er også harmoni i selve 4CV'ens konstruktion: korrekt vægtfor-deleling på for- og bagaksel, lavt tyngdepunkt, stor sporvidde og 100 pCt. rigtig styring (ingen over- eller understyring).

Største motorkraft

Af seriebyggede vogne er RENAULT 4CV den, som har den største motorkraft pr. vægtenhed. Den minimale »dødvægt« giver vognen kraftoverskud i enhver situation.

Fire døre

Der er intet besvær med at komme ind og ud af en 4CV — heller ikke for bagsædepassagererne!

Mange andre fortrin vil De finde ved den nye RENAULT 4CV. Udover et komplet sæt instrumenter har den f. eks. splintrit glas overalt, 2 horn, automatisk lys ved begge fordøre, kombineret tændings- og rattås, 2 svingbare solskærme, blinklys og lys i motormrum. RENAULT 4CV har luksusudstyr.

MESTERSTYKKET FRA EUROPAS STØRSTE BILFABRIK

For den kræse køber:

RENAULT 4CV SPORT

kr. 13.330 i frit salg ab Kbhnv. kr. 9.550 på købstill.

Med mere enkelt udstyr leveres:

RENAULT 4CV STANDARD

kr. 11.867 i frit salg ab Kbhnv. kr. 8.455 på købstill.

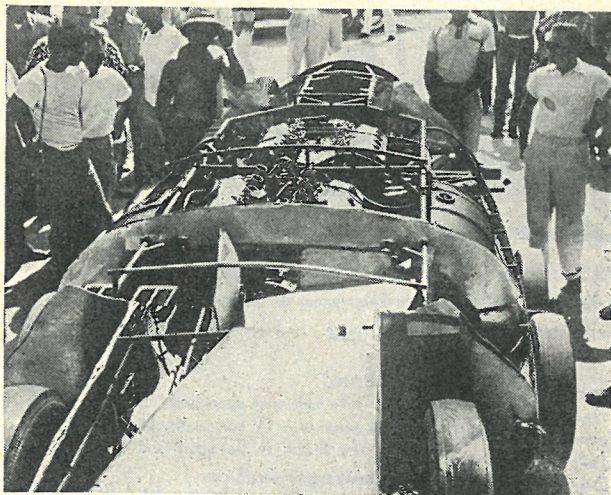
Aftal prøvetur med Deres Renault-forhandler

Generalrepræsentant: **BRDR. FRIIS-HANSEN A/S — KØBENHAVN Ø. — TRIA 3580**

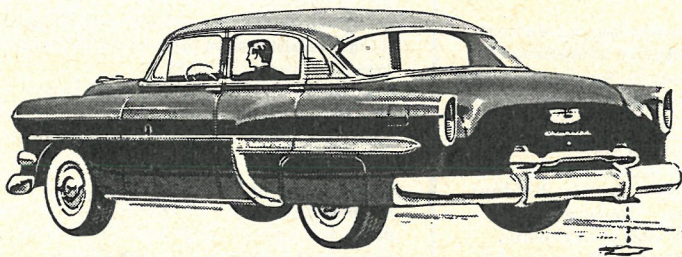
lygtekonstruktion, og også i denne model omfatter det elektriske anlæg ensretter og akkumulator.

De luxe er uforandret i produktion, og den vil herefter komme til at fremtræde som den billigste Vespa model, eftersom prisen er nedsat fra 3.095,00 til kr. 2.675,00 incl. omsætningsafgift. Priserne på de tre

Vespa modeller er derefter: Vespa de luxe 125, kr. 2.675,00, Vespa Super 150, kr. 3.137,00, Vespa Grand Sport, kr. 3.655,00. Alle priserne er incl. omsætningsafgift, men excl. leverings- og indregistreringsomkostninger. De to nye 150 ccm modeller vil først kunne leveres i slutningen af februar måned.

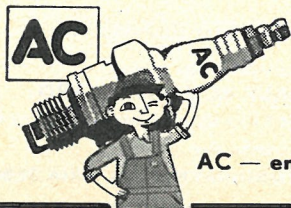


Amerikaneren Ole Bardahl vil forsøge at slå den absolutte verdensrekord for automobiler med denne vogn. Vognen er bygget op som en rumgitterkonstruktion, og den er forsynet med to specialtunede Chrysler Fire-dome-motorer, der hver udvikler 450 hk. Den ene motor trækker forhjulene, medens den anden trækker baghjulene, og føreren ligger vandret foran i vognen og styrer efter en periskopanordning. Det her viste chassis er dækket af et plastikkarosseri, når vognen er i aktion.



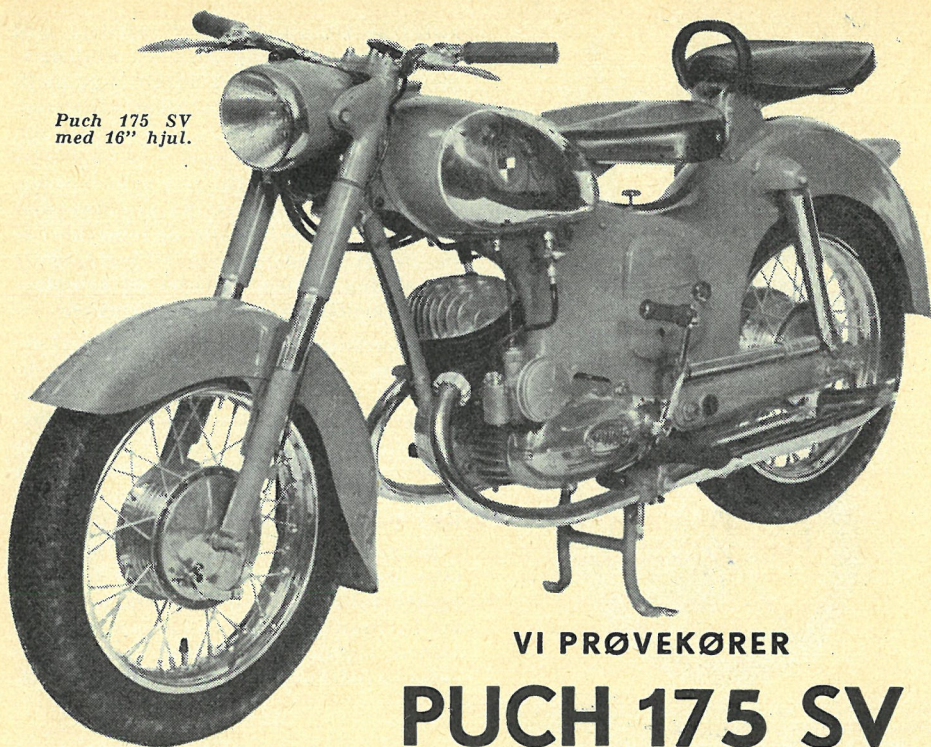
Hvis Benzinen dryppede fra Udblæsningen..!

Et saadant Spild vilde De omgaaende stoppe. Men er De da sikker paa, at der ikke strømmer uforbrændt Benzin ud af Udblæsningen? Det sker ofte, hvis Tændrørene ikke er i Orden. — Dette Spild stopper De bedst ved at skifte til AC Tændrør med den sikre Gnist og den diamanthaarde CORALOX-Isolator.



AC — eneste Tændrør med CORALOX-Isolator!

Puch 175 SV
med 16" hjul.



VI PRØVEKØRER

PUCH 175 SV

AF MOGENS H. DAMKIER

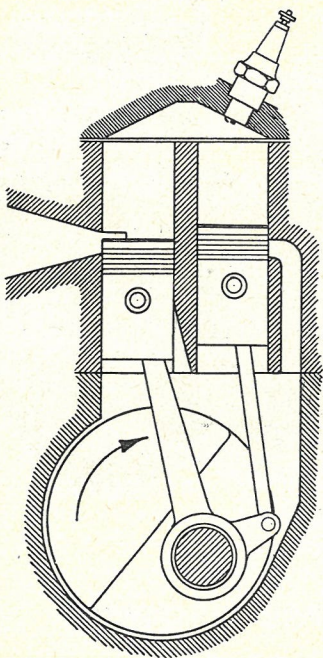
Puch er et af de fabrikater, der i de europæiske motorcyklisters bevidsthed har nået en meget stor good-will, fordi fabriken i årene efter den anden verdenskrig har førte en meget smidig produktionspolitik. Såvel motorstørrelser som stelkonstruktioner har hele tiden været lige akkurat en »maskinlængde« foran den almindelige udvikling, og de forskellige Puch-modeller har derfor på mange punkter været toneangivende på det kontinentale marked.

Med sine nye 175 ccm modeller har Puch forstået at fremstille to motorcykler i en meget populær slagvolumenklasse, og med en motoreffekt på 10 hk ved 5800 omdr./min. er model 175 SV endda yderst konkurrencedygtig i denne klasse.

Motoren er den kendte dobbeltstemplede to-takt motor med Zollerplejlstang, der indebærer adskillige fordele fremfor de almindelige tværskyllede to-takt motorer. For det første opnår man den bedst mulige skylning af cylinderen, fordi den friske gas

blæses ind i den ene ende af den U-formede cylinder, medens den afbrændte gas presses ud af cylinderens modsatte ende (længdeskylning), og for det andet kan man på grund af de to stemplers indbyrdes forskydning åbne udblæsningsporten først og lukke skylleportene sidst, således at man får den bedst mulige fyldning af cylinderen. Skyllesystemet og stemplernes faseforskydning medfører endvidere, at man ikke behøver at udskære åbninger i stempelskørtet for at få et tilfredsstillende »ventildiagram«, og stemplerne har derfor fuld bære- og styreflade. Sidst, men ikke mindst bevirker Zoller-plejlstangen, at sidetrykket på de to stempler stort set ophæver hinanden, og den dominerende årsag til mekanisk slid på cylindervæggen er derved fjernet.

En så smuk medaille må naturligvis have en bagside, og vender vi den om, finder vi en større fremstillingspris, større følsomhed overfor utætte stempelringe og noget



Som det vises på ovenstående illustration bevirker faseforskydningen af de to stempler, at der åbnes først for udblæsningsporten.

større udgifter ved komplet hovedreparation. Den større fremstillingspris kommer forbrugerne dog ikke til at mærke meget til, eftersom Hermann Göring — som tidligere nævnt — er ejer af 75 pct. af fabrikenes aktiekapital, og da man ikke har været i stand til at finde aktierne, er der ikke blevet udbetalt dividende på disse siden krigens ophør. På den måde kan fabriken tillige føre en yderst elastisk prispolitik.

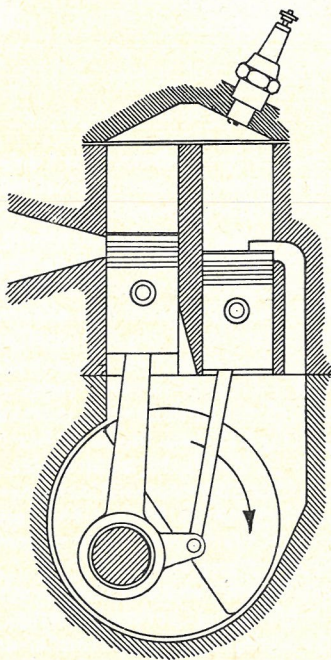
Krumtaphus og gearkasse er konstrueret som en monoblok-konstruktion, og krumtapsakslen er udformet på sædvanlig måde med to svinghjul, krumtapsøle og to akselhalvdele, der er presset sammen og sikret i omdrejningsretningen ved hjælp af halv-måneformede noter for akselhalvdelenes vedkommende. Krumtapsølen tjener som inderste lejebane i plejlstangslejet, der er udformet som et dobbeltradede rulleleje med en midterskive mellem de to rækker ruller. Den udvendige lejebane er udformet som en hærdet ring, der presses i plejlstangens boring. Hovedplejlstangen bærer et hængselled, i hvilket det andet stempels plejlstang er monteret, og også dette hæng-

selled er udformet som et rulleleje med udskiftelig, udvendig lejebane. Plejlstangerne er monteret med udskiftelige plejlstangsbøsninger, og de langskortede stempler er hver monteret med tre stempelringe.

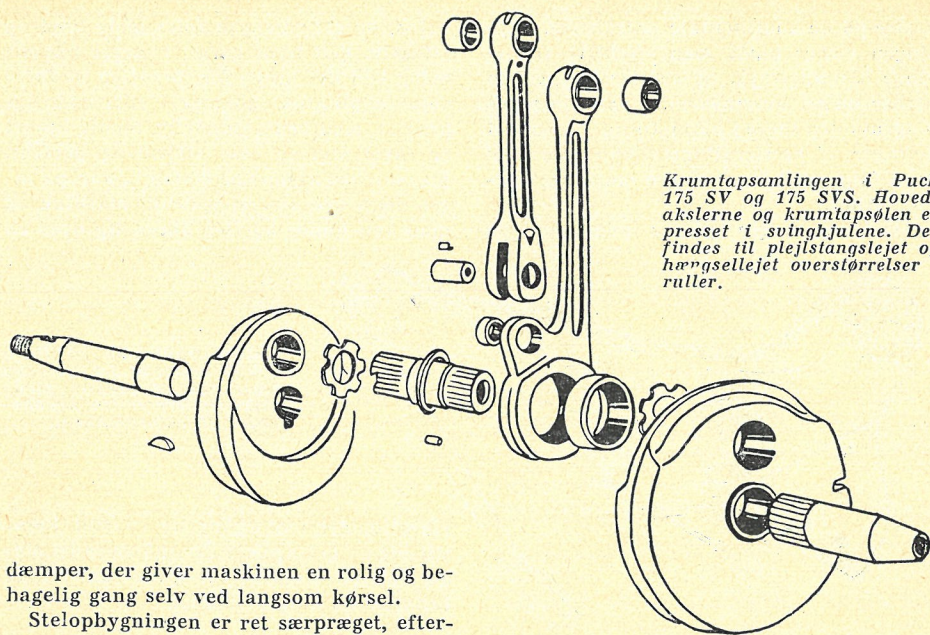
Krumtapsakslen er lejet i to kuglelejer i træksiden og et rulleleje i dynamosiden. Cylinderen er monteret på krumtaphuset ved hjælp af fire tapbolte, og topstykket er fæstnet til cylinderen med otte bolte, og der er pakning mellem cylinder og krumtaphus og mellem cylinder og topstykke.

Karburatoren er anbragt på siden af cylinderen, svinghjulsdynamoen er boltet direkte til krumtaphuset, og dynamoakslen trækkes direkte af krumtapsakslen. Dynamoakslen bærer tillige afbryderkontaktens knast, og kun akkumulator og tændspole er anbragt udenfor svinghjulsdynamoen, nemlig i den lukkede del af pladestellet.

Krumtapsakslen trækker en flerpladet oliebadskobling gennem en kort forkæde, og den robuste fire-trins gearkasse trækker baghjulet gennem en indkapslet kæde. Mellem baghjulets kædehjul og baghjulsnavet er indskudt en fjedrende gummistød-



På denne illustration ser vi, at der nu er lukket for udblæsningen, medens skyllekanalen endnu står åben.



Krumtapsamlingen i Puch 175 SV og 175 SVS. Hovedakserne og krumtapsølen er presset i svinghjulene. Der findes til plejstangsejlet og hærgsellejlet overstørrelser i ruller.

dæmper, der giver maskinen en rolig og behagelig gang selv ved langsom kørsel.

Stelophygningen er ret særpræget, eftersom stellets »rygrad« er udformet som et centralrør fremstillet af presset plade, og til dette er kronhovedet svejset. Anbragt inden i dette centralrør og boltet fast finder vi en kombineret plade- og rørkonstruktion, der tjener som motorophæng, akselhus for baghjulets svinggaffel, fodhvilerkonsol og bærestykke for udblæsningsrørene. Grunden til at udblæsningsrørene skal monteres så solidt er, at fodhvilerne til bagsædepassageren er monteret på lydpotterne — en fræk men effektiv løsning af dette problem, der naturligvis kun er akut i forbindelse med svinggaffelaffjedring af baghjulet. Fra et beslag på centralrøret under kronhovedet og til motorblokkens forside går et stelrør, som er boltet til de nævnte elementer. Da akkumulator og tændspole som nævnt er anbragt i det lukkede centralrør, er der på den ene side en inspektionslem til disse dele, og på den modsatte side finder vi en tilsvarende lem, der lukker for værktøjskassen, som ligeledes er monteret i centralrøret. Mellem centralrørets bageste del (der danner den forreste del af bagskærmen) er anbragt konsoller til baggaflens fjederelementer, der består af teleskopisk indkapslede og hydraulisk dæmpede skruefjedre.

Hjulene, der er monteret med 16" dæk, er begge hurtigt aftagelige, fordi de er

monteret i stikaksler, og de er indbyrdes omskiftelige. På både for- og baghjul er der fuldnabsbremses i smedet letmetal, og bremsedimensionerne er af en ret usædvanlig størrelse for en maskine i denne klasse, nemlig en bremsetromlediameter på 160 mm og en belægningsbredde på 35 mm.

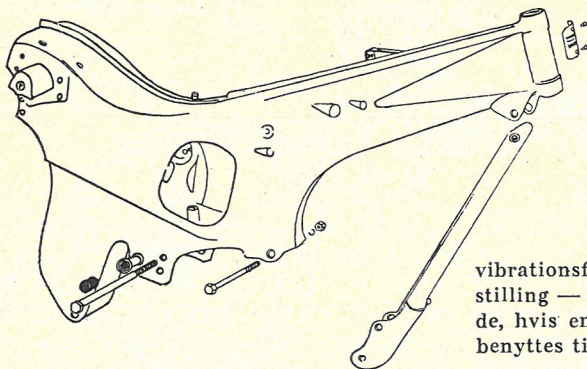
Køreegenskaberne.

Tændingsnøglen på en Puch er nærmest at betragte som et kraftigt søm, der stikkes i en bøsning i forlygten — et arrangement fabriken godt kunne gøre lidt mere ud af. Motoren starter let, men den kræver i det kolde vejr en lille opvarmningsperiode, inden man kan være sikker på tomgangen. Sådan en lille Puchmotor lyder nu ikke særlig godt, når den står og passer sig selv i tomgang, for det lyder som om der kommer en del mekanisk støj fra cylinder og lejer, og tomgangen er ret uregelmæssig, men så snart motoren får noget at bestille, går den perlende rent og ikke en usund lyd undslipper motorblokken. De folk, der vurderer en maskine efter tomgangen, vil derfor uvægerligt undervurdere en 175 SV. Gearskiftningen er let, men i mange tilfælde går gearet først helt ind, når man begynder at slippe koblingsgrebet, hvilket er en meget almindelig fore-

teelse på de kontinentale gearkasser. Koblingen virker blødt men effektivt ved et ringe håndtagstryk, og accelerationsevnen virker meget overraskende, når motorens slagvolumen tages i betragtning — som det fremgår af accelerationstallene, kan 175'eren følge med langt større maskiner i acceleration.

Maskinen ligger ganske udmærket på

vejen, og affjedringen føles både blød og effektiv. Ved hård kørsel i meget ujævne sving kan det knibe for forgafelen at følge vejbelægningens konturer tilstrækkeligt præcist, men ved almindelig, hurtig kørsel er såvel styring som affjedring perfekt. En marchhastighed på 80 km t., kan på ingen måde overanstrenge denne maskine, og man kan under kørslen glæde sig over en



Stelkonstruktionen på Puch 175 SV består af det her viste centraltør af presset plade samt sløtterørel fra kronhovedet til motorblokken.

vibrationsfri motorgang og en god kørestilling — betingelser der må være til stede, hvis en maskine for alvor skal kunne benyttes til langturskørsel.

SPECIFIKATIONER:

Importør: O. E. Andersen, København.

Motor: en-cylindret, to-takt, boring: 2×42 mm, slaglængde: 62 mm, slagvolumen 172,2 ccm, dobbeltstempleet. Kompressionsforhold: 6,5:1, maksimal motoreffekt: 10 hk ved 5800 omdr./min. Smøresystem: Olie/benzin 1:25.

Transmission: Motor til kobling: Kæde $9,5 \times 9,5$ mm. Kobling: Flerplade i oliebad. Antal gear: 4. Skiftemekanisme: Fodpedal i venstre side. Udvekslingsforhold mellem motor og baghjul: 1. gear 21,53:1, 2. gear 11,87:1, 3. gear 8,43:1, 4. gear 6,46:1. Gearkasse til baghjul: Kæde $12,7 \times 7,8$ mm. Dækstørrelse $3,25 \times 16$.

Stelkonstruktion: Presset pladeramme.

Hjulophængning: Forhjul: Teleskopgaffel, baghjul: Svinggaffel.

Stativ: I midten.

Benzintank rummer 10 liter, heraf 1,5 liter på reserve.

Bremser: 160 mm diameter, 35 mm belægningsbredde.

Elektrisk anlæg: Fabrikat: Puch eller Noris. Ampèretimer på akkumulator: 7. Volt: 6. Dynamo: 25/35 watt. Tænding: Batteri. Tændrør: KLG F. 70. Ladekontrol: Lampe.

Udstyr: Pumpe og værktøj.

Dimensioner: Akselafstand: 1265 mm. Sadelhøjde: 705 mm. Fri højde fra jorden: 110 mm, styrets bredde 685 mm. Egenvægt: 119 kg fuldt optanket m. værktøj og bagsæde.

Hophastighed: 96 km/t.

Pris: Kr. 2300,— excl. omsætning, kr. 2920,— incl. omsætning. Pris på dollarbasis kr. 4170,—.

Justeringsmål.

Tænding: Kontaktafstand 0,4 mm, fortænding 6 mm før øverste dødpunkt. Elektrodeafstand i tændrør 0,7 mm.

Karburator: Fischer-Amal, dyse 150, strålerør 2,68, spjæld 3, chokerboring 24 mm., nålen anbragt i 3. hak, tomgangsskruen åbnes $\frac{1}{2}$ —1 omdrejning, tomgangsdyse 0,35.

Hvad der overraskede mig mest, var den rolige og sejge motorgang ved langsom bykørsel og udeblivelse af det sædvanlige to-takts knalleri og huggeri ved kørsel med lukket gasspjæld. Balancen er ganske fortræffelig, og man kan bogstaveligt talt holde stille i længere tid uden at sætte en fod til jorden. Også kørsel med bagsædepassager er let og ubesværet, fordi bagsædet kun er hævet nogle få millimeter over sadlens niveau, og det samlede tyngdepunkt for maskine og to personer ligger yderst gunstigt.

Acceleration 175 SV.

0-40 km/t.		4,0 sekunder
0-50 »		5,6 »
0-60 »		6,9 »
0-70 »		7,8 »
0-80 »		13,0 »
0-90 »		24,0 »

Benzinforbrug 175 SV.

40 km/t.	2,3	l./100 km	(43,5 km pr. l.)
50 »	2,6	» »	(38,5 » » »)
60 »	2,7	» »	(37,0 » » »)
70 »	3,0	» »	(33,3 » » »)
80 »	3,6	» »	(27,7 » » »)
90 »	4,4	» »	(22,7 » » »)

Som ventet fungerer bremserne både blødt og effektivt ved et ringe aktiveringstryk, og maskinen er bemærkelsesværdig stabil under hård opbremsning med blokering af begge hjul. En bemærkelsesværdig ufølsomhed overfor sporvognsskinner og lignende kommunale foreteelser kunne ligeledes konstateres — endda i glat og fedtet føre. Manglerne ved model 175 SV er ret hurtigt overset: indsugningsstøjen burde dæmpes ved hjælp af et mere effektivt og til formålet konstrueret luftfilter, og forlygten burde give bedre lys. Den meget kritiske kører vil sikkert finde ud af, at en svinggaffel i stedet for teleskopgafflen ville give endnu bedre køreegenskaber.

Model 175 SV har som bekendt en bror i model 175 SVS, der er monteret med to karburatorer, og som har en effekt på 12 hk. Køreegenskaberne er naturligvis ens for de to modeller, men model 175 SVS har en noget større tophastighed og noget bedre accelerationsevne, når man vel at mærke lader maskinen trække ud i hvert gear.



MATCHLESS



SERVICE

TILBEHØR



FORHANDLING

JAMES

FRED. RASMUSSEN

Herman Larsen

SLOTSGADE 21 . ODENSE

SPAR

HENVEND DEM FØRST TIL

**TID
PENGE
PORTO
TELEFON**

Vi har det absolut største udvalg i udstyr, tilbehør og reservedele for motorcykler til de rigtige priser. Vi er gerne til tjeneste med tilbud på enkelte dele eller større partier og afslutninger.

Alt på et sted til motorcykler

Motor- lageret

HALMTORVET 46, KBH. V., VE 3846 & 9847

GENTOFTE BOGTRYKKERI

KONGELYSVEJ 14

TELEFON GE. 1850 - 4844 - 4850

INGER-LISE

i Persien



Jeg havde ventet mig, at det ville blive noget i retning af ren trial kørsel at køre gennem Persien, men jeg blev glædeligt overrasket. Det var ingenlunde nogen vanskelig opgave, og dertil var det en forholdsvis billig fornøjelse, eftersom jeg har klaret turen gennem Persien for 80 kr. pr. uge, og dette beløb dækkede vel at mærke alle udgifter. Derfor skal man ikke tro, at der ikke eksisterer problemer her, for der er næsten ingen ting, der går gnidningsløst. Jeg fik det at føle allerede første dag i Persien, da jeg slet ikke kunne finde grænsestationen. Det kan måske lyde lidt mærkeligt, men i denne del af verden er det den rejsendes job at finde manden, der skal stemple passet, og meget ofte sidder han i et kontor, der er gemt godt af vejen. Der er ikke noget skilt, der viser, hvor paskontrollen findes, og ofte er det et langt stykke fra hovedvejen. Man opdager først, at der er noget galt, når man når den sidste grænsestation ude i bakkerne, og så er der ingen anden udvej end at køre tilbage og få passet stemplet.

Da jeg omsider ankom til det rigtige sted, sendte politiinspektøren mig et yderst mistænksomt øjekast. Han kunne ikke forstå, hvorfor en pige skulle køre omkring på en motoreykle, og efter hans mening burde jeg have siddet hjemme med et slør på. Han begyndte at interviewe mig om et meget omfattende spørgsmål, nemlig hvor mange penge jeg havde. Grunden til dette spørgsmål var, at hvis jeg ikke havde penge nok til at betale mig gennem Persien til den anden side af landet, ville han slet ikke lade mig komme ind. Jeg

Overalt hvor jeg standser, bliver jeg med det samme omringet af en tæt menneskemængde.

havde nok til at klare mig til Teheran, hvor jeg ventede forstærkninger, men dette ville antagelig ikke tilfredsstille ham. »Jeg har 200.000 drachmer,« sagde jeg. »Alt i kontanter?« spurgte han, medens øjnene næsten trillede ud af hovedet på ham. 200.000 drachmer udgør ca. 40 kr., men det fortalte jeg ham ikke. Jeg var brændt inde med pengene, efter at jeg havde forladt Grækenland, men de blev altså nyttige for mig alligevel. Så spurgte han mig, om jeg havde noget fotografiapparat, for det er nemlig forbudt at tage billeder i Persien. Jeg sagde, at jeg ikke havde noget, men trykkede tasken, i hvilken jeg havde apparatet, tæt ind til mig. Der havde iøvrigt været den udvej at give manden, der forsegler apparatet, et par sedler, og i så tilfælde ville han sørge for, at forseglingen var så tilpas løs, at man kunne tage billeder alligevel. Nogle amerikanere havde gjort dette, og de fortalte, at det var helt almindeligt blandt rejsende.

Medens jeg var ved grænsestationen, kørte en englænder og hans kone ind på en 350 ccm BSA. Det viste sig, at de skulle til Australien, og på min vej til Indien har jeg forresten besluttet, at jeg fra Indien vil en tur til Australien. De fortalte, at de havde hørt om mig forskellige steder på vejen, og det viste sig, at de kun havde været et par dage efter mig alle steder. Vi besluttede derefter at følges ad resten af vejen. Fra det øjeblik jeg forlod Europa, var jeg egentlig gået ud fra, at jeg



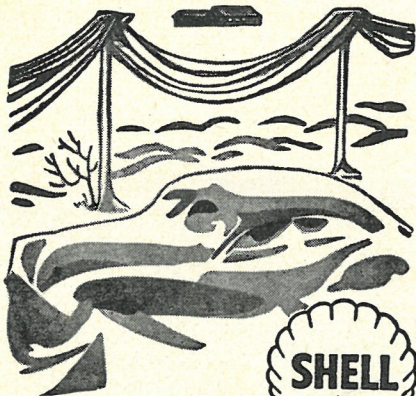
Til en afveksling har jeg byttet motorcyklen med et lille æsel, og da vi begge trængte til at få vasket fødder, tog vi en tur i bækken.

ville møde nogle andre på vejen, men jeg havde ikke regnet med, at det skulle tage så lang tid. Det engelske par Mike og Maggie rejste på samme måde som jeg, så vi forlod grænsen sammen. Jeg ville gerne veksle nogle penge, og man havde fortalt mig, at der eksisterede en bank i næste landsby, hvad der iøvrigt er en sjælden foreteelse herude. Jeg husker forøvrigt en ganske komisk bemærkning, Mike kom med, efter at vi var standset uden for banken. Der var mindst 100 mennesker rundt om os i løbet af få minutter, og medens de puffede til hinanden for at få et glimt af os, sagde Mike, at han virkelig troede, at der var visse ting, der talte for den engelske reservation. Hver gang man standser i en persisk landsby, vil det samme gentage sig: Alle børn fra tre til firs år vil omringe én i sluttet formation, medens de ler, skriger og skråler, og de maser sig ind på én, indtil en politibetjent meget belejligt viser sig på arenaen. Han er i reglen bevæbnet med en stok, som han slår

vildt om sig med, medens han råber og truer af ungerne og puffer til de voksne. Jeg kan ganske vist ikke forstå persisk, men jeg har indtryk af, at det, betjenten siger til de omkringstående, er spækket med forholdsvis kraftige gloser. Mere end én gang var der optræk til slagsmål mellem politi og tilskuere, men man vænner sig til alting.

For at komme tilbage til pengevekslingen i Persien så gik jeg ind i banken og opdagede, at man ved en luge betalte 78 riales pr. engelsk pund og ved en anden luge 240 riales. Det er antageligt overflødigt at fortælle, ved hvilken luge jeg gjorde forretninger. Det blev iøvrigt fortalt mig, at banken beskæftigede en mand, som købte penge op på den sorte børs for banken, og denne mand havde sin egen luge midt i forretningen!

Det er i det hele taget en herlig oplevelse at køre gennem Persien. Nogle af vejene går gennem klippeland, og her mødte jeg beduiner på vandring med hele



PAS PÅ

Kølvandet fryser

BRUG

SHELL ANTI-FROST

SHELL ANTI-FROST er den kølvædske, De skal forlange, hvis De vil være sikker på at bringe Deres vogn uskadt gennem vinterens kulde.

SHELL ANTI-FROST forhindrer frostsprængning af køler og motorblok.

SHELL ANTI-FROST angriber ikke gummideler, pakninger, metal eller lak.

SHELL ANTI-FROST fordamper ikke.

SHELL ANTI-FROST flyder lige så let som vand selv ved lave temperaturer.

Een påfyldning — sikkerhed for hele vinteren.



A/S DANSK SHELL



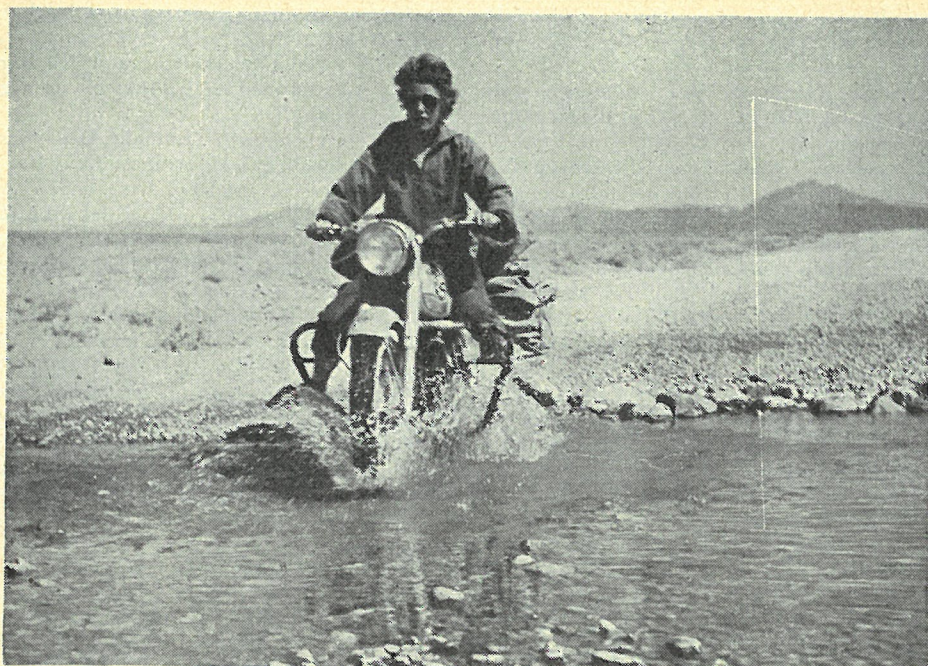
husholdningen. Noget af landet er ørken og noget er ganske grønt, men vejene er stort set dårlige og belægningen er vaskebræddagtig. Hvis man ikke har en motorcykle med god affjedring, bør man ikke begive sig ud på de persiske veje, eftersom ikke alene maskinen, men også køreren selv bliver rystet fuldkommen i stykker. Der er meget stor forskel på persiske tæpper og persiske veje.

Priserne i Persien er ideelle for en fattig rejsende, og man kan således for en krone købe 10 æg, og jeg købte en kylling for to kroner, medens den endnu var i hønssegården. Selvfølgelig må man prutte om priserne, og en persisk købmand vil forlange ca. en trediedel mere i pris, end han venter at få solgt for, men det er den halve fornøjelse for ham. Efter at handlen er afsluttet, ser købmanden altid meget nedtrykt ud for at lade køberen forstå, at denne faktisk har fået tingene foræret.

Den første nat i Persien slog vi lejr højt oppe på en klippeskråning, hvor vinden var stærk nok til at holde myggene borte, og kyllingen blev tilberedt med stor omhu. Jeg er sikker på, at man ikke behøver at være nervøs, når man sover i de persiske klipper, hvor man kan ligge og lytte til vindens hyl en udenfor teltet. Næste morgen, da jeg kiggede ud, sad der en hyrde på en sten nogle meter borte. Han sad bare og smilede og lignede nøjagtig Charlie Chaplin. Vi inviterede ham til frokost, som bestod af havregrød; men da jeg senere forsøgte at tage et billede af ham, løb han sin vej, og vi så ikke mere til ham.

Tilsyneladende har de fleste persere en indgroet skræk for mit fotografiapparat, og det var navnlig vanskeligt at tage billeder af kvinderne, der udruster sig med nogle spøgelsesagtige gevandter, når de viser sig uden for husets mure.

Der er ikke noget, der er så hyggeligt som at slå lejr om aftenen. En af grunnerne er måske, at man ikke behøver at ængste sig for de lokale regnbyger, for de eksisterer ikke her; men mange mennesker fortalte os, at det var farligt at sove ude, og de nævnte ting som tyve og handitter. Et sted, hvor vi havde slået lejr ganske sent, blev vi vækket af ridende politi, som fortalte os, at handitter kunne komme og skære halsen over på os og stjæle vore ting. Vi var ret irriterede over at blive vækket på den måde midt om natten, selvom det var venligt ment, men vi følte i hvert



Det er snart hverdagskost for mig at forcere vandløb som dette. Vejen fører simpelthen ud i vandet og fortsætter på den anden side, men nød lærer unge piger at køre på motorcykle.

tilfælde ikke lyst til at sætte os på motorcyklerne igen, og desuden pakke alt sammen, så vi blev, hvor vi var. Politiet lod os dog forstå, at vi var i Allah's hænder, men banditterne lod os heldigvis i fred.

Politiet i Persien er altid travlt beskæftiget med de rejsende. Jeg blev standset utallige gange, og mit pas blev nøje undersøgt. En dag da vi blev standset af en af disse politisoldater, gav jeg ham mit internationale kørekort i stedet for mit pas, men han var tilfreds med dokumentet. Efter nogle få minutter med fingersprog lod man os gå, og dette beviste i og for sig, hvad jeg havde troet hele tiden. Ca. 200 km før Teheran blev vi standset igen for at få vore pas undersøgt. Medens en officer så mistænksomt på et gammelt tysk visum, jeg havde, fik jeg øje på en mand, som kom trækkende med en motorcykle. Han sagde noget til en af soldaterne, og jeg hørte ordet »mekanik«. Det var en lille fransk maskine, og jeg havde en mistanke om, at det hele var et spørgsmål om et snavset tændrør. Ejeren stod modløs ved siden af mig, medens jeg tog tændrøret ud og skrabede det rent og satte

det tilbage igen, hvorefter maskinen startede. Jeg følte mig meget stolt. Jeg opdagede senere, at perserne kører ganske udmærket på motorcykle, men de har overhovedet ikke begreb om, hvad det er, der får maskinen til at gå. Omsider nåede jeg hovedstaden Teheran, og her kørte jeg lige ind i den største gæstfrihed, jeg hidtil har mødt. Lige efter min ankomst til Teheran, medens jeg endnu var snavset og støvet, mødte vi en mand, som var direktør for byens stadion. Han inviterede os ud på sportsanlægget og gav os sengeplads i shahen af Persiens private balkon. Jeg følte mig ganske fornem der. Derefter inviterede han os ud til en af de bedste restauranter, men han inviterede motorcyklerne med. Vi kørte lige gennem indgangen ind mellem bordene i restauranten, og jeg tror nok, at nogle af gæsterne var ved at få maden galt i halsen, men grunden til, at maskinerne skulle med, var, at bagagen skulle være i sikkerhed. Efter middagen kom der flere journalister, og historien om os kom på i fire aviser og tre magasiner. I en af historierne hedder det, at vi var studenter, som rejste verden

rundt uden penge. Selvfølgelig var det ikke sandt, men jeg ville gerne have haft opskriften på, hvordan det gøres.

Nogle få meter fra balkonen, som shahen og vi delte, var der et digert svømmebassin. Det var fristende at tage en svømmetur i heden, men direktøren fortalte, at i Teheran er det forbudt mænd og kvinder at bruge samme svømmebassin. Da vi forlod Teheran og skulle takke værten for hans venlighed, svarede han, at det var hans pligt, og at han var ked af, at hans gæstfrihed havde været så dårlig.

Gæstfriheden i Persien gik iøvrigt til yderligheder. Der blev flere gange kastet sten efter os, men vi fik også flere invitationer end noget andet sted. Det var meget almindeligt, at en lastbilchauffør standsede os for at give os vandmeloner, men det var sjældent at en landsby ville lade os slippe igennem uden i det mindste at kaste en sten efter os.

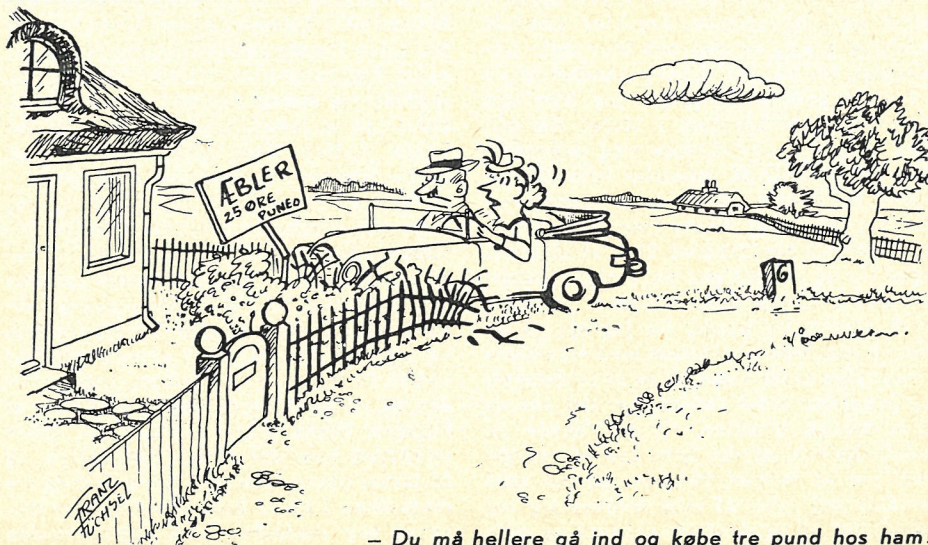
Et af de store problemer i Persien er drikkevandet. Det er vanskeligt at finde en bæk, som er ren, og jeg husker en gang, jeg standsede for at spørge en mand, hvor man kunne hente drikkevand (ved hjælp af fingersprog). Han viste mig vej til en bæk, der så lige så ren ud som vandet i rendestene hjemme, men jeg så ganske vist en anden mand bøje sig for at tage en slurk af det, og der var iøvrigt en tredje, der var i gang med at smide opvaskevand ud i bækken! Det eneste svar på den slags

problemer er nogle tabletter, som jeg har anskaffet. De virker øjensynligt storartet, for efter alt det mærkelige vand jeg har slukket tørsten med, er jeg ikke blevet syg en eneste gang.

Et andet problem er sømmene. Det lyder måske mærkeligt, men efter at have passeret en persisk landsby, hvor gaden er fuld af søm og andet affald, er det ikke så underligt, at man får en punktering, og jeg tror nok, jeg havde 12 flade baghjul på vej gennem Persien.

Så snart man fortæler en perser, at man agter sig til Afghanistan, kommer han øjeblikkelig med alle slags advarsler. Ni af ti persere vil fortælle, at afghanerne skærer halsen over på en mand med lige så stor lethed, som han skræller et æble. Den slags oplysninger modtog jeg gang på gang, så man kan vel forestille sig, hvordan jeg følte det, da jeg endelig nåede grænsen til Afghanistan.

Jeg vil gerne give en advarsel til mænd, der skal rejse til Persien. Gå ikke med skæg! Hvis man går med skæg i Persien, har folk den idé, at man absolut må være læge, og man bliver omringet af mennesker med syge øjne, fingre, ører og maver. Mike kom til Persien med skæg, men efter at være blevet angrebet i de fem første landsbyer, faldt det for saksen. Persien må således være et ideelt sted for en stud. med. Hvis man har fuldskæg, vil perserne med glæde lade sig operere!



— Du må hellere gå ind og købe tre pund hos ham!

Gennemstrømningshastighed:

En afgørende faktor

I al almindelighed er der ikke grund til at beskæftige sig med karburatorens og indsugningskanalens gennemstrømningshastighed, men i samme øjeblik man ændrer noget ved karburatorens indsugningssystem, eller hvis man skal konstruere en helt ny motor, eventuelt bygge en ældre motor om efter en radikal recept, må man nødvendigvis beskæftige sig med så luftige problemer som gennemstrømningshastigheden

De fleste af vore læsere er sikkert klare over, at den hastighed, med hvilken luften trækkes gennem karburatoren ind i motoren, er temmelig stor; men det er sikkert de færreste, der véd, at denne hastighed langt overskrider køretøjernes øjeblikkelige, tilsvarende kørehastighed. Tænker man lidt over problemet, vil man hurtigt kunne sætte regnestykket op, og går man ud fra en almindelig en-cylindret motorcyklemotor på 500 ccm, vil man som den første kendsgerning konstatere, at der skal indsuges en halv eller i hvert tilfælde næsten en halv liter luft i hvert indsugningsslag. Denne halve liter luft skal suges ind gennem en forholdsvis lille tværsnit — nemlig indsugningskanalen, og det er da klart, at gennemstrømningshastigheden stort set må være så meget større end stempelhastigheden, som cylinderboringen er større end indsugningskanalen — man regner i begge tilfælde med arealerne, når man skal gøre praktiske beregninger. Går man ud fra en kendt 250 ccm motor, vil man se, at indsugningskanalen har et tværsnit på $5,7 \text{ cm}^2$, medens stempelarealet er $37,4 \text{ cm}^2$ og ved en stempelhastighed på 7,43 m pr. sekund vil den teoretiske gennemstrømningshastighed blive 48,7 meter pr. sekund. Når vi vælger en

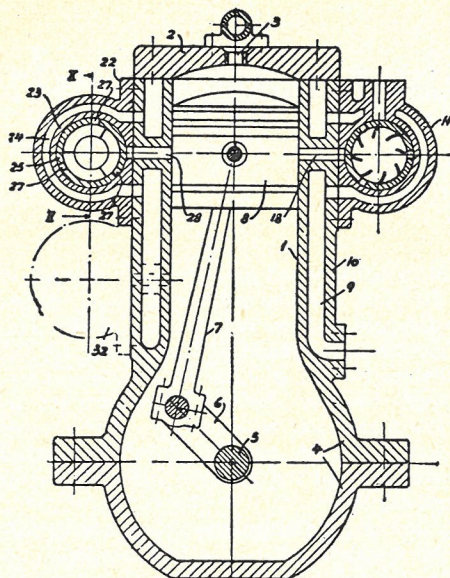
stempelhastighed på 7,43 m. pr. sekund, er det fordi vor »forsøgsmaskine« har denne stempelhastighed ved 60 km t, hvilket svarer til en kørehastighed på 16,6 m sek. Vi kommer altså til følgende resultat: køretøjet bevæger sig med 16,6 meter pr. sekund, stemplet bevæger sig samtidig med 7,43 meter pr. sekund og luften trækkes samtidig ind i cylinderen med 48,7 meter pr. sekund.

Det er imidlertid ikke helt sandt, at luften trækkes ind med denne hastighed, eftersom luft er en ret træg masse, der yder modstand, og man regner derfor med, at cylinderen kun fyldes ca. 80 pct. og gennemstrømningshastigheden reduceres derved til ca. 39 meter pr. sekund.

Man må imidlertid erindre, at stempelhastigheden er en *gennemsnitshastighed*, eftersom stemplet i f. eks. indsugningslaget starter ved hastigheden nul (øverste dødpunkt) og med stadig stigende hastighed bevæger det sig mod midten af cylinderen, hvorefter hastigheden atter aftager, indtil stemplet ved det nederste dødpunkt bringes til standsning, og altså kommer ned på hastigheden nul igen. Luften i indsugningskanalen følger til en vis grad stemplets acceleration og afbremsning, men også kun til en vis grad, eftersom luften er elastisk, og jo længere bort man kommer fra cylinderen, des jævner vil gennemstrømningshastigheden blive — den vil nærme sig gennemsnitshastigheden. Når man på moderne motorer lægger luftfiltret et stykke fra karburatoren således, at der bliver en lang rørforbindelse mellem luftfilter og karburator, er det netop for at få så jævn en gennemstrømning ved luftfiltret som muligt. Luftens gennemstrømningshastighed kommer ved kar-



Skift til **LODGE** og mærk forskellen



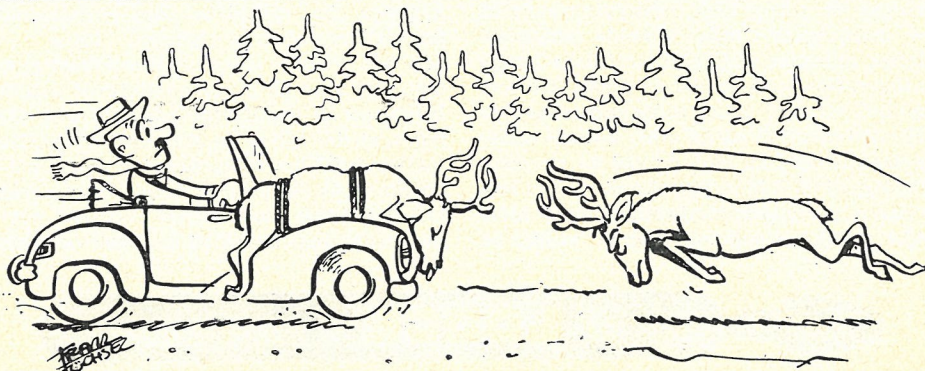
En stregtegning af Aage Wagner's motor på hvilken man ser drejeventilerne med skovlblade. Papiret er taknemligt.

buratoren op på maksimale værdier som 90 meter pr. sekund ved den motor, vi benyttede til ovenstående eksempel, og sådanne hastigheder står et luftfilter ret magtesløst overfor, eftersom støvpartikler bliver hevet igennem filtret med et snuptag.

Ændrer man en motors karburatorsystem ved at ændre afstanden fra karburatoren til cylinderen, vil man samtidig ændre den maksimale gennemstrømningshastighed, og karburatoren må derfor justeres på en helt anden måde. Bliver gennemstrømningshastigheden for lav, opnår man

kun en dårlig karburering, og det er grunden til konstruktørernes begrænsning af indsugningskanalens tværsareal. Det er således et gammelt kendt tuningsfif at sætte større ventiler i en standardmotor og samtidig bore indsugningskanalen op, hvilket giver en bedre fyldning af cylinderen, men samtidig med at maksimaleffekten går op, bliver drejningsmomentet ved de lavere motoromdrejninger mindre, fordi karbureringen ikke bliver tilstrækkelig effektiv, og fordi den lave gennemstrømningshastighed ikke giver tilstrækkelig mulighed for efterfyldning af cylinderen.

Ved at tilsidesætte begrebet gennemstrømningshastighed kan man komme ud for ubehagelige oplevelser og skuffelser. En sådan skuffelse står den tidligere motorkører Aage Wagner overfor. Han har udtaget patent på en motor med drejeventiler, og i disse drejeventiler har han indbygget små skovlblade, der skal give kompressorvirkning og samtidig trække køleluft gennem ventilcylinderen. Da drejeventilerne må geares ned i forholdet 1:2 i forhold til krumtapakslen, vil disse skovlblade ikke opnå nogen stor hastighed i forhold til gennemstrømningshastigheden — forholdet bliver ca. 1:100 — skovlene vil altså ikke få nogen kompressorvirkning, men vil derimod have en stærkt bremsende virkning. Skal man opnå en kompressorvirkning, så hedder det 20.000 omdr/min på skovlbladene, der skal være af en anstændig størrelse. Desværre er det sådan, at mange konstruktører og opfindere mener, at opnåelsen af patent er det samme som en godkendelse af en konstruktions fortreffelighed, men dette er desværre ikke tilfældet.





Kølevædsken

der tåler kold vurdering...



Lad Dem ikke blufte af mildt vejr — det KAN NEMT blive frost i nat — og dyrt, hvis kulden får frit spil i kølersystemet.

Ind til Esso — og få påfyldt ATLAS PERMA-GUARD ... så kan De trygt køre vinteren i møde!



ATLAS PERMA-GUARD

- ❄ fordamper ikke
- ❄ beskytter også mod korrosion
- ❄ angriber hverken gummislanger, pakninger eller aluminiumstopstykker
- ❄ er mere økonomisk i brug
- ❄ blandingens kogepunkt ligger højere end rent vands
- ❄ og risiko for kogning under kørslen er derfor formindsket

Een påfyldning af Atlas Perma-Guard kan beskytte Deres køler vinteren igennem.

-ind til 

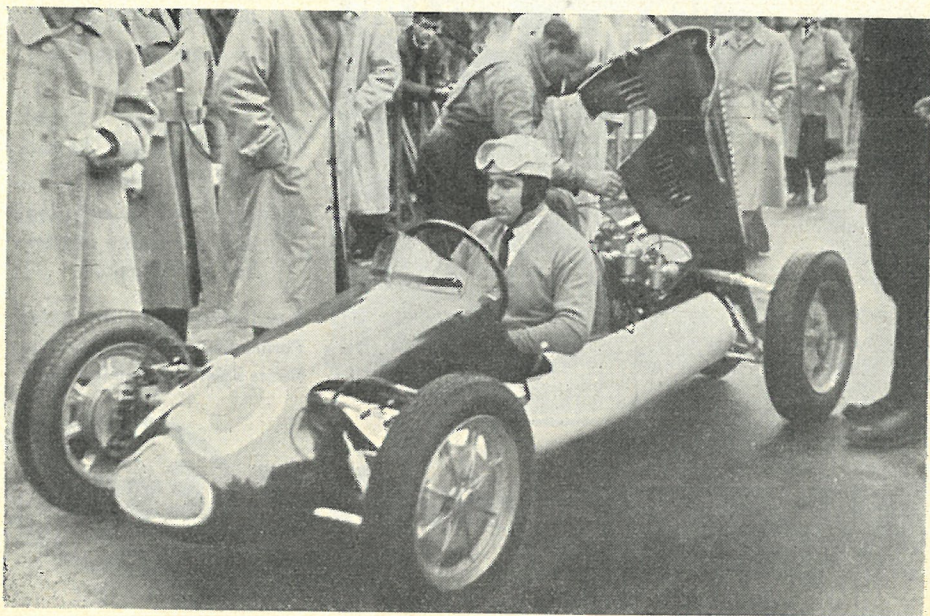
KURIOSITETER FRA DET SVUNDNE ÅR

Vore læsere er sikkert klare over, at en ikke ringe mængde billeder passerer vore hænder uden at komme i bladet, og for vore medarbejders og fotografers vedkommende gør dette forhold sig naturligvis i endnu højere grad gældende. Vor tyske medarbejder, Detlev F. Haug, har i det forløbne år samlet en lille billedserie sammen, og denne kalder han med fuld ret: Kuriositeter fra det svundne år.

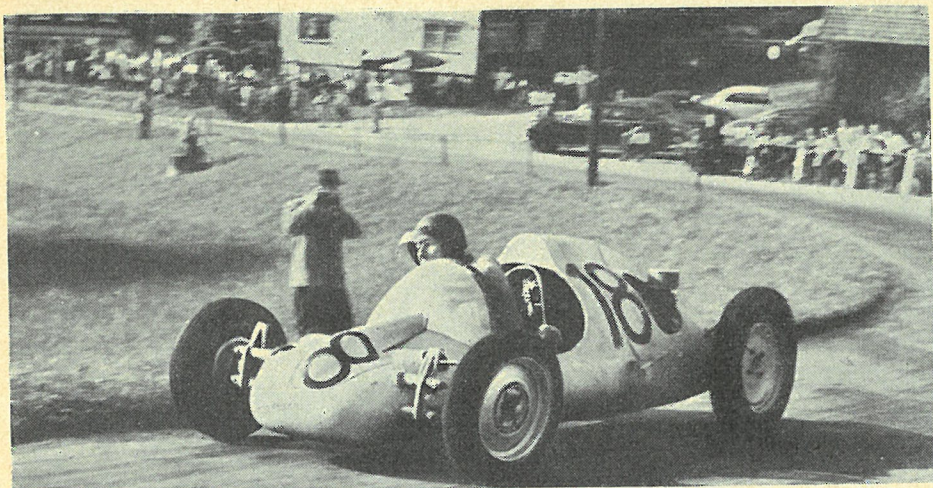
På vort første billede ser man noget så enestående som Alberto Ascari i en Cooper. Ex-verdensmesteren sidder her i en Cooper 1100, og historien er følgende: Hvert forår arrangerer den schweiziske racer-klub en træningslejr ved Lugano, og til denne foranstaltning sender de mest betydende fabriker både materiel og deres stjerneførere, som fungerer som instruktører. I 1954 var kørerne fra Porsche og Lancia »læremestre« i Schweiz. Lancias kører nr. 1, Ascari, byttede køretøj med den af deltagerne, der havde den hurtigste vogn, og et lille løb blev derefter foranstaltet mellem disse to kørere, nemlig

Ascari i den viste Cooper 1100 og schweitzeren Gilomen. Ascari glemte i kampens hede, at der ikke er differentiale i Cooperen, og motoren døde derfor to gange for ham, da han ikke havde tilstrækkeligt spin på baghjulene i svingene. Ascari udtalte, at Cooperen var en stærk, men vanskelig ting at køre. At accelerationen i en Cooper 1100 er ret enestående, kan man tænke sig, når man hører, at forholdet mellem egenvægt og effekt er 3 kg pr. hk.

På det næste billede ser vi en sportsmand i en bemærkelsesværdig særklasse. Det er den østrigske kører Mathé, der flere gange har været østrigsk mester med sin specialbyggede Porsche 1500. Mathé har selv bygget vognen af dele fra Porsche, MG og Fiat, og trods motormæssig underlegenhed har han gentagne gange kørt vognen til sejr i både formel II og i formelfri løb. Motoren er en trimmet Porsche 1500 Super motor med stødstænger (type 356). Det mærkelige ved hele historien er imidlertid at Mathé mistede den højre arm under krigen, og det er helt fantastisk at se



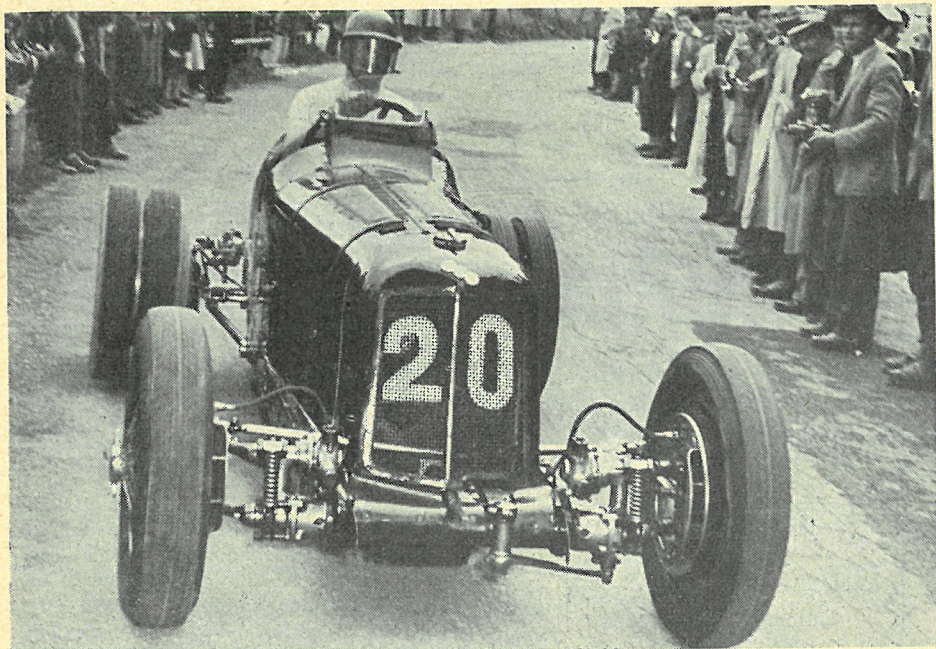
Et usædvanligt syn: Ascari i en Bristol 1100.



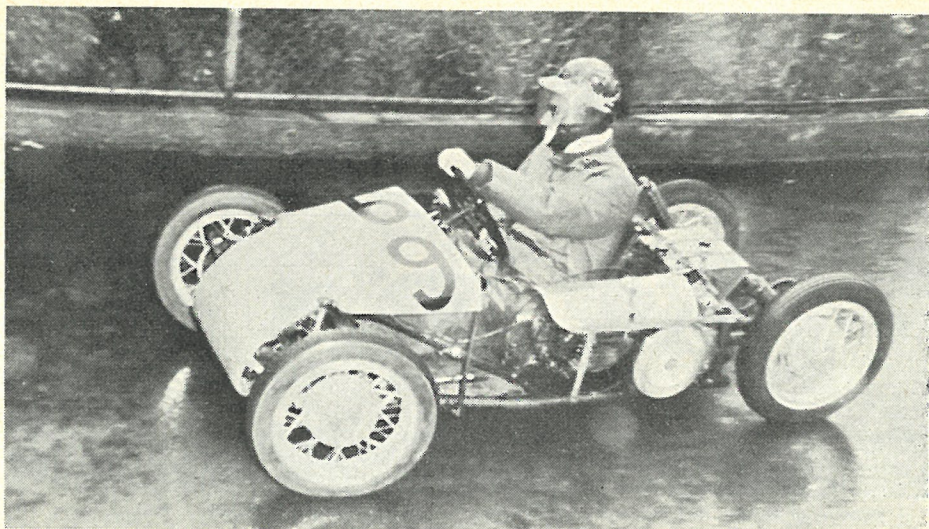
Østrigeren Mathé. Kun een arm og dog flere gange østrigsk mester i hård konkurrence.

ham i funktion under et løb. Når han skal skifte gear, lægger han brystkassen ind mod rattet, medens han har fat i gearstangen, og da han umuligt kan beherske en almindelig svingteknik, gennemkører han sving og kurver med en egenartet ud-

skridningsform, der ser yderst farlig ud, men som ikke desto mindre er sikker og effektiv. Mathé kører desuden gerne bakkeløb og jordbaneløb, og selv i sportsvognsløb klarer han sig med overlegen sikkerhed.



Wharton's veltrimmede ERA fotograferet under bakkeløbet, der sikrede ham det engelske mesterskab.



Cavanna i aktion med sit besynderlige køretøj, der har bragt adskillige europæiske maskintilsyn til fortvivelse.

Også i det forløbne år erobrede den kendte engelske kører Ken Wharton titlen som engelsk bakkemester. Denne titel bestrider han imidlertid ikke med sin private formel-I Maserati, men derimod med sin ERA, der er forsynet med kompressor. Selvom den højbenede vogn snart har oplevet mange storme i sit liv, er der stadig en kolossal kraft i motoren. Wharton bygger stadig om på hjulophængning og sty-

retøj for at holde vognen up to date, og han er en af de få kørere, der stadig benytter tvilling baghjul under bakkeløb.

Den italienske sidevognskører Cavanna, der netop har mistet nogle af sine sidevognsrekorder til Wilhelm Noll, har i mellemtiden slået sig på den mindste automobilklassse. »Vogn i Formel III« kalder Cavanna meget beskedent sit besynderlige køretøj, der består af en rørramme, en 500 ccm Guzzi-motor med vandretliggende cylinder, hjulophængninger og en plade til at beskytte kørerens fødder og en anden til at afskærme motoren. Cavanna har med held deltaget i flere internationale løb med det besynderlige køretøj, og hver gang han stiller til start, er han ved at sætte maskintilsynet grå hår i hovedet. Man kan ikke direkte finde nogen fejl, men man er yderst skeptisk med hensyn til vognens kvalifikationer. Ikke desto mindre er Cavannas lille køretøj lynhurtigt, og efter hans eget udsagn »ligger den på vejen som en kokasse« (et udtryk vi ikke tidligere har stiftet bekendtskab med). For at skåne sine medmenneskers nervesystem har Cavanna lovet at forsyne vognen med et anstændigt karosseri til den kommende sæson, og han har endda modvilligt givet løfte om at erstatte den løse pude (fra hvilken banen undertiden blev indhyllet i andedun) med et rigtigt sæde.

Vi har alt til Deres

VICTORIA

Capri, Aero og Bi-Fix
— for Eksempel:

Ombytningscylinger
med originalt Stempel

Ordre modtaget inden Kl. 16
ekspederes samme Dag
Sendes over hele Landet

Brdr TOBIASEN

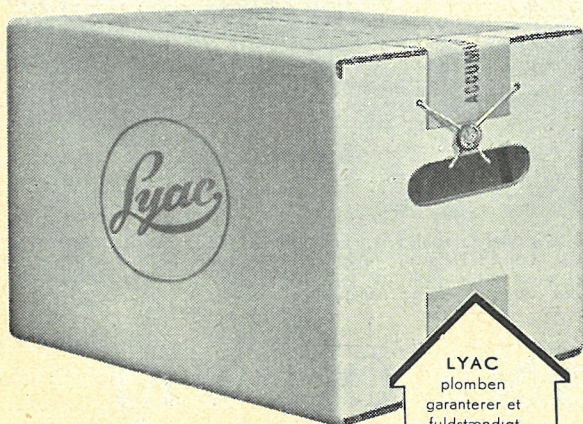
Latinergaarden . Vejle
Telf. 3150



De er sikker på altid at få et
frisk batteri, når De køber

**Lyac, TØRLADET
AUTOBATTERI**

ladet med energi - med garanti



LYAC
plomben
garanterer et
fuldstændigt
frisk batteri



Der er 1 års driftsgaranti.
ET LYAC TØRLADET hol-
der længere, fordi det ikke
er overgemt, men frisk fra
starten.

*Der findes et LYAC TØRLADET
til enhver type vogn.*

DET ER GOD ØKONOMI AT KØBE

Lyac, TØRLADET

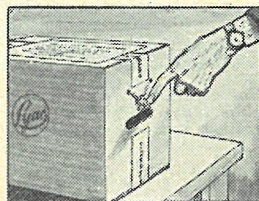
— det holder længere



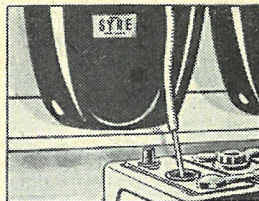
Ja, vognen trænger til et nyt batteri.



— og her har jeg et virkelig nyt:
LYAC TØRLADET AUTOBATTERI.

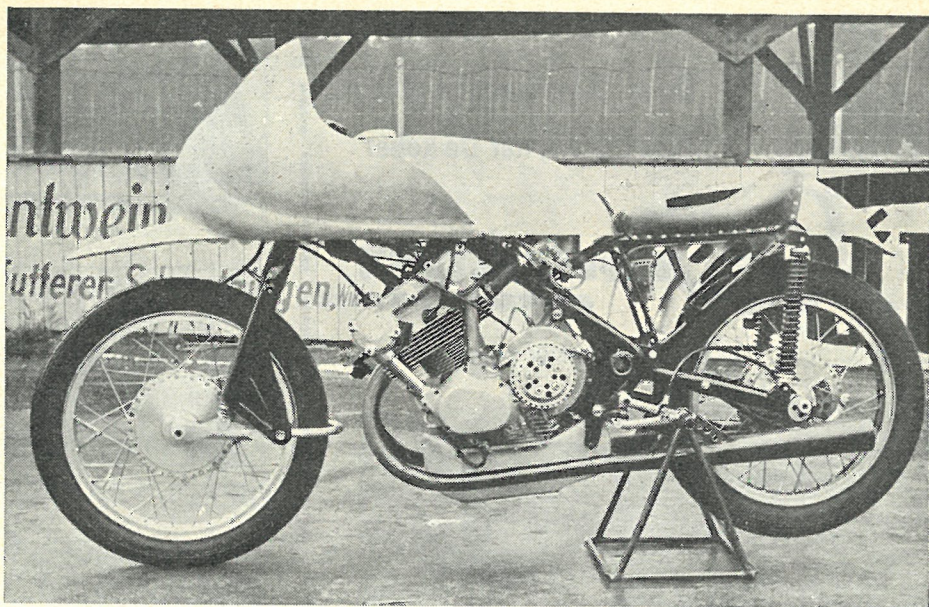


Fordelen er, at det er opladet,
men ikke påfyldt syre — det ga-
ranterer plommen.



Først når plommen er brudt, på-
fyldes syren, så får De et fuldstæn-
digt frisk batteri — med garanti.

AKTIESELSKABET ACCUMULATORFABRIKEN, KGS LYNGBY — TLF. LY 1645



Horex fabrikerne har i den forløbne sæson kørt med en eksperimentracer, der i hænderne på den unge tyske kører Braun har høvet sig pænt i flere af de klassiske landevejstøb. Her er maskinen, der er udformet som en tip top moderne racer, men man bibeholder de to cylindre, som i mange år har stået på Horex racerprogram.

FRA BANE OG VEJ

AF "OBSERVER,,

1955.

Den internationale sportsskalender for det nye år er præcis så uoverskuelig, som dette dokument plejer at være. Der er stadig en masse overflødige løb opført — antageligt fordi det er en prestigesag for mange mindre klubber at få en »international dato« — og følgelig er antallet af disse datoer, trods alle de gyldne løfter om at skære ned, steget påny. Jeg gad vide, om der ikke snart burde gøres noget alvorligt for at beskære kalenderen. Det kan umuligt gavne sportens økonomiske grundlag, at det betalende publikum stopfodres over mætnings- eller (om man vil) brækningsgrænsen. Færre betydende løb må da være bedre for både fabriker, organisatorer, køre og publikum.

Alligevel er der for 1955 indtegnet 197 løb og rallies. Navnlig den sidste kategori er taget voldsomt til, idet ikke mindre end 77 er på kalenderen mod 59 sidste år. Hånden på hjertet: det er komplet over-

flødigt. Med en moderne vogn frembyder en lang køretur med højt eller blot nogenlunde højt gennemsnit ingen særlige vanskeligheder (men måske for visse køre). Derfor afhænger resultaterne så at sige altid af nogle snedigt udpønsede manøvreprøver eller urmagerfif, og de lege kan lige så godt leges uden, at alverden behøver at vide det eller læse derom i kalenderen.

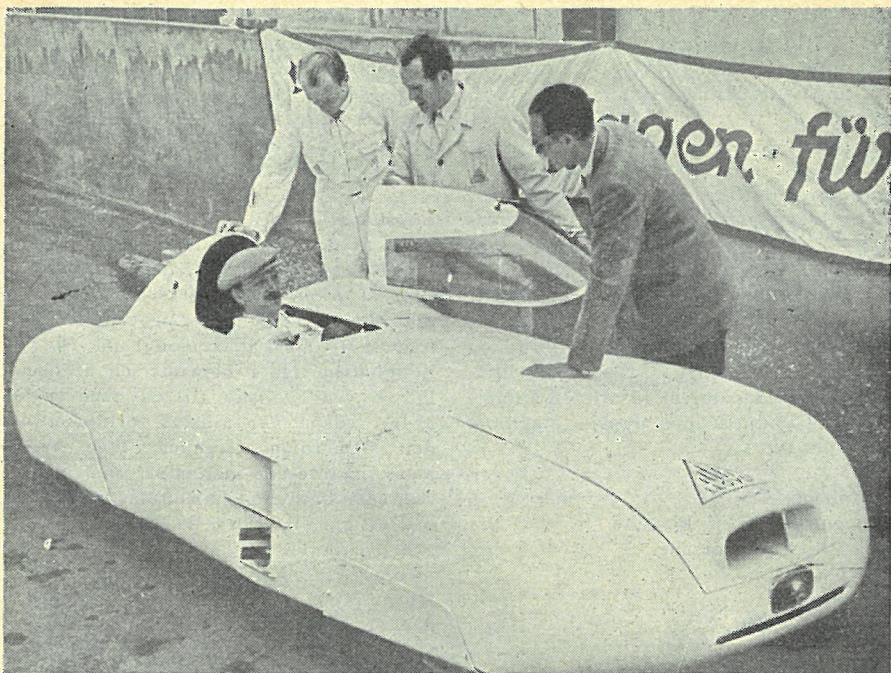
Heldigvis er rundbane- og landevejssløbenes antal faldet fra 95 til 88, men der kan uden skade luges kraftigt endnu.

Den fulde kalender fylder for meget til optagelse i SMJ, men de vigtigste eller for danske mest interessante datoer er følgende:

Januar:

16. Argentinas Grand Prix.

17.—24. Rallye Monte Carlo.



Lloyd har med denne lille specialvogn, der er forsynet med en 300 ccm motor, sat en bemærkelsesværdig rekord på Montlhéry. I løbet af 48 timers konstant kørsel tilbagelægges 5500 km, hvilket er det samme som fra vognens hjemsted, Bremen, til New York. Der er sikkert ingen, der vil forsøge at slå denne rekord foreløbig.

23. Buenos Aires 1000 km sportsvognsløb.

Februar:

20. Isløb i Freden, Sverige.
25.—2. marts. Rallye Sestrières.

Marts:

6. Isløb i Bollnäs, Sverige.
8.—12. Britisk Rally.
13. 12-timers sportsvognsløb i Sebring, USA.
20. Syracuse Grand Prix.

April:

3. Giro di Sicilia.
11. Pau Grand Prix.
23.—24. Bordeaux Grand Prix.
30.—1. maj. Mille Miglia.
30.—7. maj. Tulpenrallye.

Maj:

7. Silverstone.
8. Djurgårdsløppet.
8. Hockenheim.
14.—15. Bol d'Or 24-timersløb.
15. Luxembourg Grand Prix.
15. Belgrad.
22. Monaco Grand Prix.

29. Albi Grand Prix.

29. Eifelrennen.

30. Indianapolis 500 miles.

Juni:

5. Belgiens Grand Prix.
11.—12. le Mans.
14.—18. Midnatssol Rally.
19. Hollands Grand Prix.

Juli:

3. Frankrigs Grand Prix.
8.—13. Alpekriteriet.
16. Englands Grand Prix (Aintree).
31. Tysklands Grand Prix.

August:

7. Sveriges Grand Prix.
17.—21. Liège—Rom—Liège.
21. Schweiz' Grand Prix.
28. 1000 km sportsvognsløb, Nürburgring.

September:

1.—11. Tour de France.
3.—4. Løb i Stockholm.
9.—12. Rally Viking.
25. Løb i Karlskoga, Sverige.

Oktober:

7.—9. Holger Danske Rally (nærmere oplysninger hos DAU).

23. Spaniens Grand Prix.

December:

4. Rio de Janeiro Grand Prix.

Monte Carlo Rally.

Dette klassiske — og engang så interessante — rally har igen i år formået at samle en ligeså enorm som forbavsende startliste. Også danske kørere har meldt sig i så stort et antal, at vor kvota var overskredet, hvilket voldte hovedbrud og megen hændervriden i DAU's højere luftlag. Det lykkedes dog at få alle 16 anmeldelser godkendt, så den danske startliste ser således ud:

Fra München:

Preben, Andersen, Porsche.

Voigt-Nielsen, Porsche.

Rottbøl Ørum.

Fra Oslo:

Skarring, DKW.

Mourier, VW.

Strand, Fiat 1100 TV.

Olsen, Peugeot.

Kruse, Porsche.

Boel Jensen, Studebaker.

Fra Stockholm:

Nellemann, Ford.

Kurt Christensen, Fiat 1100 TV.

Bach Poulsen, Chevrolet.

Glad, Ford Zephyr.

Kai Johansen, VW.

Clausen, Citroën 15.

Krohn, Goliath GP 700 E.

SMJ sender en venskabelig spytklat efter hver enkelt, men da de ikke alle kan placere sig, må de jo slås om det efter de gældende regler.

Den hollandske kører *Gatsonides* starter i år med en *Aston Martin DB 2 1/4*. Den vogn er så lavt bygget, at man ikke kan

køre over en tændstiksæske uden at bringe sit hoved i kontakt med tagets inderside. På forespørgsel har den rare »Gatso« med uforstyrrelig ro forklaret, at vognen skal polstres under taget med heliumfyldte balloner, der også skal tjene til at gøre vognen lettere. Believe it or not!

Stirling Moss.

En af de mere bemærkelsesværdige nyheder ved årsskiftet var *Stirling Moss'* akcept af tilbudet fra *Mercedes-Benz*. Som det allerede er bekendt, prøvede Moss den nye M-B Grand Prix model på *Hockenheim* banen lige i begyndelsen af december og var ganske tilfreds med vognen. M-B's ledelse var aldeles forbløffet over den stilfærdige elegance, med hvilken Moss håndterede den nye M-B på den regnvåde bane, og han opnåede væsentlig bedre tider end *Kling* på tør bane.

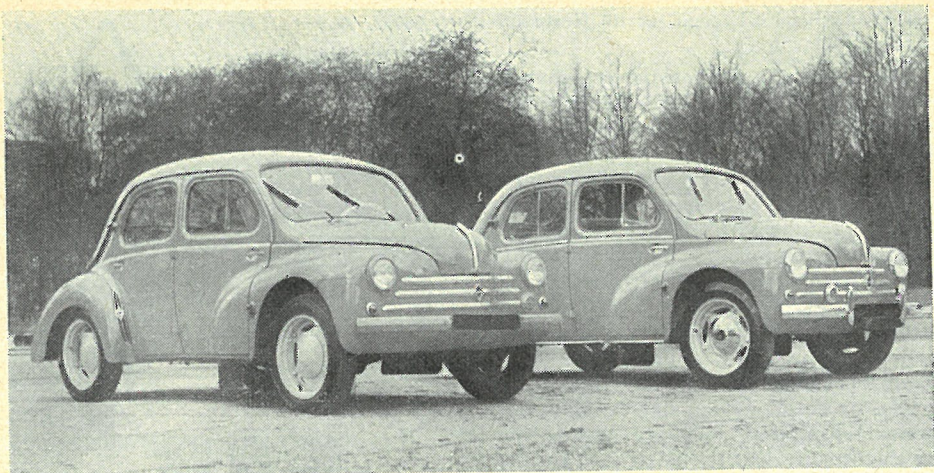
Prøvekørslerne var iøvrigt tilrettelagt med ægte germansk grundighed. Hver gang Moss bragte vognen til depotet, stod således en af mekanikerne parat med sæbe, varmt vand i et vandfad og et frisk håndklæde. Da førersædet ikke passede den spinkle Moss, tog sadelmageren mål af ham, og næste morgen var et nyt, »skræddersyet« sæde klar.

Konversationen mellem de implicerede var iøvrigt ikke kedelig at følge. Moss og M-B's tekniske forsøgsleder *Rudolf Uhlenhaut* talte sammen på engelsk. Det sprog behersker Rennleiter *Neubauer* derimod ikke, så han talte italiensk til Moss, som svarede på sit fineste engelskklingende fransk.

Forresten er det lidt af et problem for M-B, at Moss er så klejn af vækst, og det bliver næppe muligt at lade ham dele en vogn med *Fangio* i le Mans-løbet. *Fangio* er — med tugt at melde — omtrent fem tommer brede bagtil, så de kan ikke passe samme sæde.

Observer.

Der er en del af vore læsere, der endnu ikke har anskaffet „Kør Bedre”. Vi vil gerne i forbindelse med disse folk, for kan man ikke lære noget af „Kør Bedre”, er man næsten selvsikret til at blive medarbejder ved Skandinavisk Motor Journal.



Renault 4 CV fås nu som standard, de Luxe og cabriolet samt de Luxe med solskinstag.

VI PRØVEKØRER RENAULT 4 CV

AF MOGENS H. DAMKIER

Biler er ofte forbløffende sanddru og ærlige i deres udseende, og man kan meget ofte ved blot at betragte en bil danne sig en vis forudbedømmelse af vognens kvalitet og egenskaber. Dette skyldes naturligvis, at bilfabrikanterne såvidt muligt søger at fremstille et karosseri, der lever op til en vogns egenskaber og først derefter begynder salgsafdelingerne at hænge forskellige similismykker på køretøjet. Det ville naturligvis være en absurd tanke at forsyne en vogn af den sportslige type med en underdimensioneret sideventilet motor, og det er derfor først, når der er tale om de virkelige køreegenskaber, at udseendet kan vildlede. Betragter man en Renault 4 CV — ligegyldigt fra hvilken vinkel — kan man kun komme til det resultat, at man her står overfor en himmelråbende bisse af en vogn. Og model 4 CV gør på intet tidspunkt denne bedømmelse til skamme. Selvfølgelig vil de fleste mennesker sige, at Renault 4 CV er en bil i den mindste klasse; men den er frem for alt en energisk og støjende bisse, der hujende og henrykt farer rundt på alverdens landeveje, på hvilke den sammenbidt udtømmer sine kræfter til den yderste margin.

Det er ikke længere nogen hemmelighed, at Renault 4 CV er blevet konstrueret af dr. Ferd. Porsche, og fra Folkevognsfabrikken i Wolfsburg, der tilsyneladende er den sidste rest af det tredje rige, har man officielt fordømt, at dr. Porsche har kopieret Folkevognen, sat den ned i størrelse og leveret den til de franske fabrikker. Sandheden i hele historien er, at dr. Porsche var ansat på Renaultfabrikken under krigen, og da man visse steder regnede det som en kendsgerning, at Frankrig ville blive indlemmet i Tyskland, anså man allerede på daværende tidspunkt en Renault som en tysk vogn. Dr. Porsche har derfor ikke hverken stjålet eller kopieret nogle af sine egne til Tyskland leverede idéer, men har slet og ret på bestilling konstrueret en ny vogn, som i sin udformning var baseret på Porsche's erfaringer og idealer. Hvor mærkeligt det end kan lyde, blev Porsche efter krigen dømt som en art værnemager af den franske regering, og han blev kun løsladt, efter at han havde betalt sig fri. Pengene til denne betaling skaffede han sig ved at tegne Cisitalia-raceren, medens han sad i fængslet. Dette er kort og godt historien bag Renault 4 CV, og at den senere er ble-

vet Frankrigs Folkevogn, er de fleste naturligtvis klar over.

Renault 4 CV er konstrueret som en selv bærende konstruktion med uafhængig affjedring af alle fire hjul, og hækmotor sammenbygget med kobling, gearkasse og differentiale. I årenes løb er motoren blevet ændret en lille smule, således at den nu yder 21,5 hk ved 4200 omdr/min, men motorens grundprincip og de forskellige reservedelsnumre er holdt fra vognen oprindelig blev sat i produktion. Motoren er fire-cylindret, vandkølet med udskiftelige cylinderforinger, der anbringes direkte i vandkamrene — de såkaldte våde foringer — og naturligvis er den levende, lille motor topventilet. Boringen er 54,5 mm og slaglængden er 80 mm, hvilket giver et slagvolumen på 748 ccm, og kompressionsforholdet er på 7,3:1. Motoren trækker gennem en tør enkeltpladekobling frem til en tre-trins gearkasse, der derefter trækker tilbage til differentialet, og motor og kobling ligger på den måde bag bagakslen, medens gearkassen ligger foran bagakslen og differentialet naturligvis midt på bagakslen. Køleanlæggets radiator er anbragt direkte over bagakslen, og en propel trækker køleluft gennem radiatoren. Køleluften kommer, som det sikkert vil være bekendt, ind gennem kanaler ved bagskærmene, og køleluften fortsætter gennem radiatoren og opfanges derefter af nogle skærme, der sender den opvarmede luft ind gennem rørledninger til vognens indre. På 1955 modellen er radiatoren beregnet til trykkøling, og motorens driftstemperatur er derved gået betydeligt i vejret. Radiatortemperaturen er 105°, og dette har naturligvis givet bedre mulighed for at opvarme vognen i den kolde tid.

Renault 4 CV vejer naturligvis ikke meget, helt nøjagtigt 585 kg for sportsmodellens vedkommende og 560 kg for standardmodellen. Med vogne, der har så ringe en egenvægt, er det naturligvis altid et problem at fremstille en tilstrækkelig effektiv affjedring, eftersom en vogns køreegenskaber i højeste grad er afhængig af forholdet mellem den affjedrede og den uaffjedrede vægt. Det har derfor været nødvendigt at pine hjulenes og de øvrige uaffjedrede deles vægt ned til et absolut minimum, og det er ganske naturligt, at baghjulene er ophængt i pendulaksler, da differentialet derved indgår som affjedret



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

KØR BEDRE

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

Kr. 4,85

Udgivet af

Skandinavisk Motor Journal

vægt. Også forhjulene er naturligvis uafhængigt affjedret ved hjælp af korte og lange triangelarmer, og ved alle fire hjul er der som fjedrende elementer anvendt skruefjedre i forbindelse med hydrauliske støddæmpere. Uafhængig affjedring af alle fire hjul i forbindelse med så kort en akselafstand som 2,10 bevirker en højst besynderlig »flad« kørebævegelse, og selv når man kører over meget ujævne vejbelægninger har man et levende indtryk af, at alle fire hjul er i konstant berøring med vejbanen.

Der er forbløffende god plads i en 4 CV, og ind- og udstigning er forholdsvis nem og bekvem, fordi der er fire døre. Betragter man de opgivne mål under specifikationerne, vil flere af vore læsere sikkert opdage, at der er et par tilsyneladende større vogne, i hvilke der på et eller flere punkter er mindre plads. Naturligvis er bagagepladsen i vognens snude ikke overvældende, men en betydelig forbedring er dog blevet opnået, efter at man for godt et år siden rejste reservehjulet op i næsen på vognen og flyttede akkumulatoren om i motorrummet. Nu har man tillige anbragt dunkraften foran reservehjulet, og alt i alt er der en tilfredsstillende bagageplads. Udstyret er naturligvis ikke overdådigt, men det er fuldt tilstrækkeligt, og på grund af den hensigtsmæssige anbringelse virker instrumenter og kontrolaggregater yderst forenklede. Da de kontrolgreb, der skal betjene motoren, må overføres kræfterne gennem trækstænger eller ved hjælp af hydraulik, har det været mest hensigtsmæssigt at udforme en tunnel i gulvet, gennem hvilket trækstænger for gearstang, choker og selvstarter er anbragt. Såvel chokeren som selvstartergrebet er derfor anbragt i gulvet foran eller mellem de to forstole, der naturligvis er forskydelige i længderetningen med tre indstillingsmuligheder. Instrumenterne er let overskuelige, og de omfatter foruden speedometer med kilometertæller et reguleret kølevandstermometer, ladekontrollampe, olietryksskontrollampe og benzinstandsmåler. Over den venstre fordør sidder et reguleringskabel, gennem hvilket man kan regulere kølerens rullegardin, således at man dels hurtigt kommer op på driftstemperaturen, dels kan holde den foreskrevne driftstemperatur i koldt vejr. Tændingslåsen er kombineret med en rat-

lås og en selvstændig kontakt betjener tågelygterne. Horn- og lyskontakt er bygget sammen i et enkelt kontaktaggregat, der er anbragt på ratstammen, og som man kan betjene med den venstre hånd uden at tage denne fra rattet. Blinklysens kontakt er lidt uhensigtsmæssigt anbragt foran på rattets nav, og det kan undertiden være vanskeligt at komme til kontakten, hvis f. eks. en af rattets egre står ud for afviserkontakten. Endelig finder man under instrumentbrættet en kontakt, der sætter vindspejlsviskerne i funktion. Et lille handskerum, der virkelig passer til dette navn, finder vi til højre på instrumentpanelet, og mellem dørene er der anbragt en effektiv loftsbelysning. Vinduerne lader sig ikke rulle ned, men i alle fire døre er der trækfri ventilationsruder. I forpanelets hjørner finder vi to åbninger for defrosteranlægget, og under forpanelet er reguleringsgreb for defrosterspalterne. Varmen i vognen trænger ud ved en åbning bag førersædet, og man kan simpelthen lukke for lufttilførslen ved hjælp af en lille lem.

Køreegenskaberne.

Til sin forbløffelse opdager man, at selvom man måler 184 cm, er man nødt til at skubbe forsædet helt frem i forreste stilling for at indtage den korrekte kørestilling, og på den måde opdager man tillige, at der er rigelig benplads mellem for- og bagsæde. Man behøver ikke på nogen måde at krølle sig sammen for at sidde på hverken for- eller bagsæde i en 4 CV, og kørestillingen er naturlig og bekvem. Udsynet til alle sider er tilfredsstillende, og bortset fra blinklyskontakten er samtlige kontrolorganer hensigtsmæssigt anbragt. Det virker måske lidt overraskende, at der kun er tre fremadgående gear i en 4 CV, men de tre udvekslingsforhold er godt afstemt, og de føles fuldt tilstrækkelige under alle forhold. Det er selvfølgelig en ren fornøjelse at køre en 4 CV i trafikken, hvor man kan sno sig som en ål, og blot man benytter sine gear, er man absolut situationens herre, komme hvad komme vil. Model 4 CV har en meget lille venderadius, og hvis man med rette kan sige om nogen vogn, at den lader sig vende på en tallerken, så er det om model 4 CV. Denne store underdrejning i forbindelse med vognens

yderst begrænsede totallængde bevirker, at parkeringsproblemet ikke er slet så vanskeligt at løse med denne vogn som med de lidt større eller mellemstore vogne. Blot der er et hul i rækken, kan man bakke sin 4 CV ind på plads, selvom der kun er nogle få centimeter mellem kofangerne og den foran- og den bagvedstående vogn. Vognen er naturligvis yderst styrefølsom, når man kører med god hastighed på landevejen, men den er vidunderlig ufølsom over for sidevind, og selv i stærk blæst er man i stand til at holde en pæn, retlinet kurs. Styringen er overordentlig præcis, og hvis man ikke vidste, at det var forkert, er man tilbøjelig til at sige, at Renault 4 CV er overstyrende. I modsætning til andre vogne med pendulaksler viser 4 CV ingen tilbøjelighed til at smide med bagenden, når man kører lidt hårdt gennem svingene, og den opfører sig helt igennem smukt, uanset hvad man udsætter den for. Motoren afgiver en del vibrationer, der med overdreven villighed lader sig forplante til hele karosseriet, og navnlig ved langsom kørsel kan man ikke med god samvittighed påstå, at den er lydløs. Da produktionen af 4 CV nu nærmer sig en million i styktal, skulle man mene, at værktøjsmaskinerne er så tilpas afskrevet, at man kunne tillade sig den luksus

at lydisolere karosseripladen lidt bedre; men det overlader man altså til hver enkelt ejer. En anden kritik må rettes mod varmeanlægget, det er omtrent lig nul. Efter godt 50 kilometers kørsel i let frostvejr er ens fødder næsten døde af kulde, og kun den passager der sidder til venstre på bagsædet, har fornøjelse af varmekanalen. Et varmeapparat lader sig imidlertid let montere, så spørgsmålet er derfor ikke af afgørende karakter.

Alt i alt må man dog sige, at man får temmelig meget bil for pengene i en Renault 4 CV, og rent prismæssig er den konkurrencedygtig både op og ned, d. v. s. at prisen er fornuftig både i forhold til de mindre køretøjer og kabinescooterne og i forhold til de mellemstore vogne.

Benzinforbrug (Renault 4 CV)

40 km/t.	4,55	l./100 km	(22,0 km pr. l.)
60 »	4,65	» »	(21,5 » » »)
80 »	5,44	» »	(18,4 » » «)
90 »	6,0	» »	(16,7 » » »)

Accelerationsevne.

0—40 km/t.	6,2 sekunder
0—60 »	13,7 »
0—80 »	34,0 »
0—90 »	42,5 »

Tophastighed 95 km/t.

SPECIFIKATIONER:

Motor: Firecylindret, topventilet, vandkølet. Boring 54,5 mm, slaglængde 80 mm, slagvolumen 748 ccm, kompressionsforhold 7,3:1, maksimaleffekt 21,5 hk ved 4200 omdr./min.

Transmissionssystem: Tør enkeltpladekobling, tre-trins gearkasse med synkromesh mellem andet og tredje gear. Udvekslingsforhold: 1. gear 3,7:1, 2. gear 1,85:1, 3. gear 1,07:1. Gearstang placeret i gulvet. Dækstørrelse 5,00×15.

Hjulophængning: Uafhængig affjedring af alle fire hjul. Forhjul ophængt i korte og lange triangellarme, baghjul ophængt i pendulaksler. Skruefjedre og hydraulisk dæmp-

ning ved alle fire hjul. Krængningsstabilisator i forhjulsophængningen. Lochheed hydrauliske bremses.

Elektrisk anlæg: 6 volt anlæg med 150 w dynamo, 75 ampèretimer på akkumulatoren. Blinklys, loftbelysning og tågelygte (på sportsmodellen).

Mål og vægt: Akselafstand 2100 mm. Total længde 3627 mm. Total bredde 1430 mm. Højde 1416 mm. Forsædets bredde 890 mm. Bagsædets bredde 1250 mm. Venderadius 4,20 m. Benzintank 28 liter. Oliesump 2 liter. Kølesystem 4 liter. Egenvægt 560 kg.

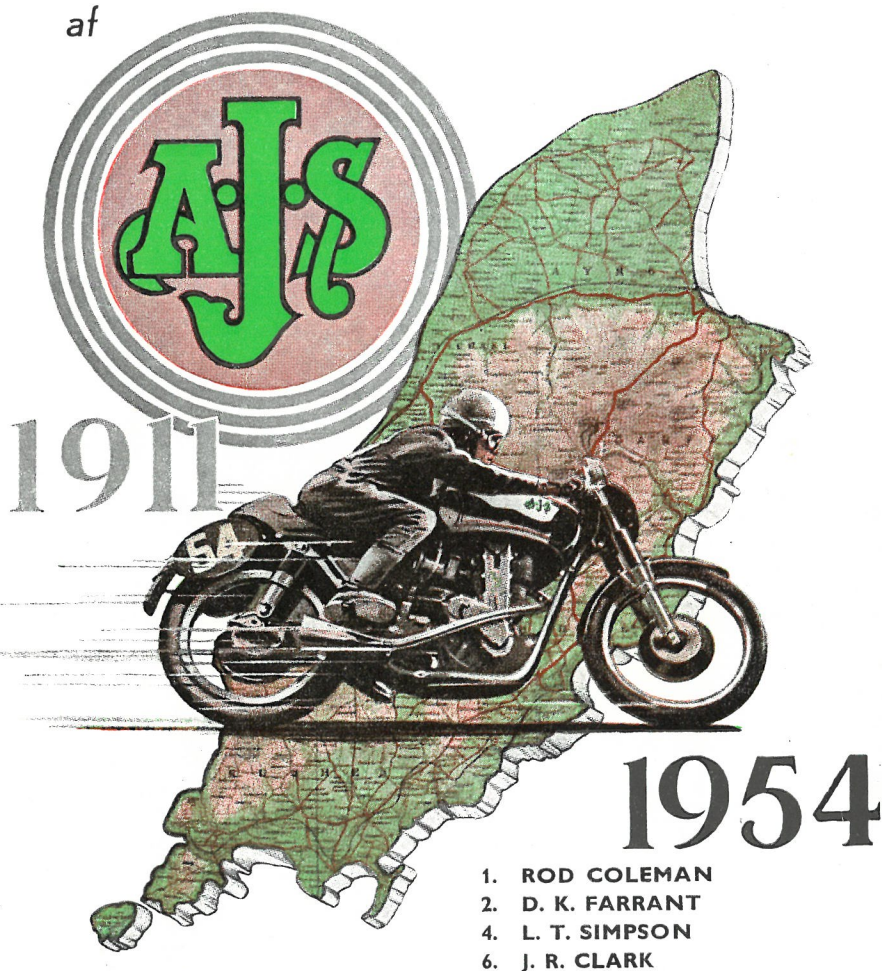
Priser: incl. omsætning: Standard kr. 8.455,—, på dollar kr. 11.867,—. De Luxe kr. 9.550,—, på dollar kr. 13.330,—. De Luxe med solskinstag kr. 9.842,—, på dollar kr. 13.750,—. Cabriolet kr. 11.485,—, på dollar kr. 16.105,—.

Isle of Man

JUNIOR T.T. 1954

blev vundet med rekordhastigheden 147,24 km/t

af



1. ROD COLEMAN
2. D. K. FARRANT
4. L. T. SIMPSON
6. J. R. CLARK

Simpson og Clark kørte begge standard modellen 7 R

Af 32 startende A.J.S. ryttere fuldførte de 28

Deltagere i T.T. løb i mere end 40 år

IMPORTØR: FRED. RASMUSSEN - SLOTSGADE - ODENSE

KØLERSPRIT

SPRIT	20%	25%	30%	35%
VAND	80%	75%	70%	65%
FROST-SIKKER TIL	÷7°	÷9°	÷12°	÷15°



**USKADELIG
LET AT ANVENDE
BILLIG I BRUG**



AKTIESELSKABET DE DANSKE SPRITFABRIKKER.