

Nr. 3. Marts 1958

Kr. 1,75

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

MOTORCYKLE- OG AUTOMOBILTEKNISK TIDSSKRIFT



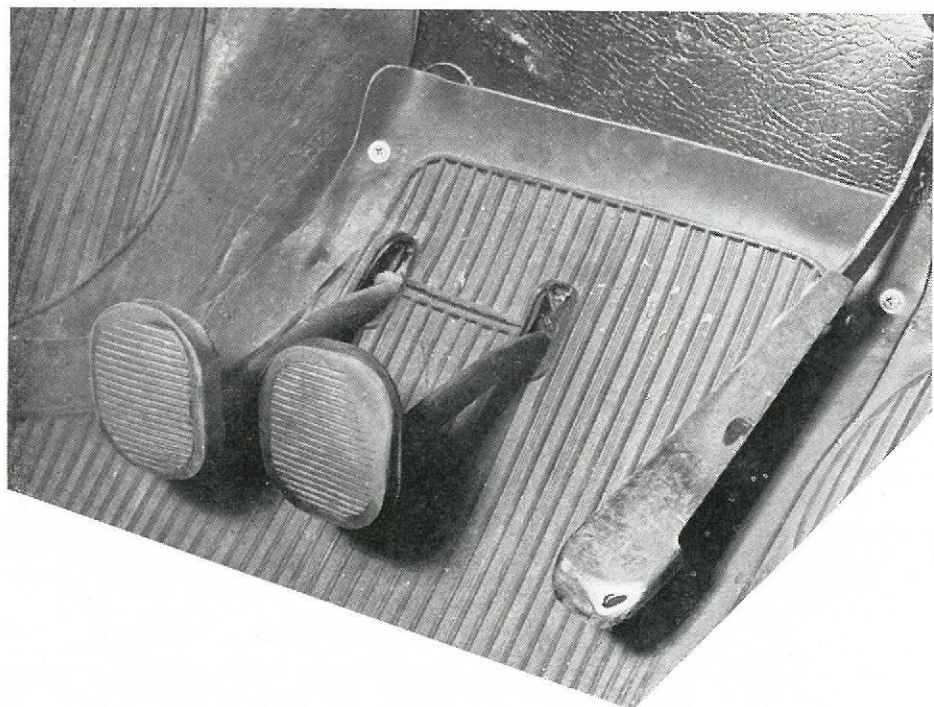
Nye, friske farver på 2 helt nye Prima. De to nye Primas elegante linier og fremsynede konstruktion gør dem til markedets mest moderne. Begge har el-starter, ur, bagsæde, reservehjul, cromlister og — for sikkerhedens skyld — 10" hjul

med fuldnavsbremser — og fås i farverne: blå, gul, grøn og rød.

Prima III: 150 ccm, 7,4 BHK kr. 4282,-

Prima V: 175 ccm, 9,5 BHK kr. 4652,-

IMPORTØR: FRED. RASMUSSEN - ODENSE



**EN SLIDT SPEEDER...
TEGNET PÅ
LANG TIDS
TRO TJENESTE....**

Men — stadig fuld styrke i motoren takket være

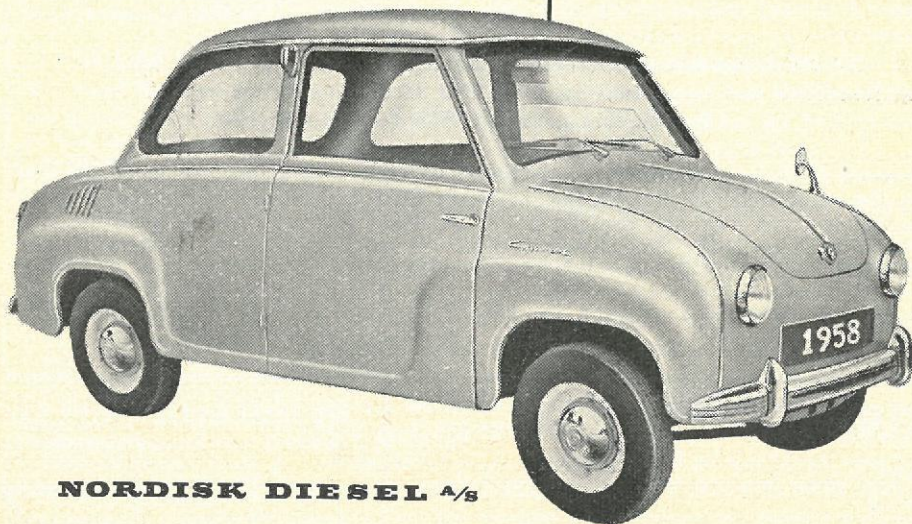
Mobiloil



Mobil Oil Danmark A/s

Køb en **GOGGOMOBIL** - og sæt resten i banken!

De sparer penge ved anskaffelse og drift, når De køber en Goggomobil – og De sparer uden at skulle undvære noget. Goggomobilen er kvik, komfortabel og forbavsende rummelig. Lær den at kende – se hvor meget bil De kan få for kun kr. 9.700,-. Udbetaling kr. 4.352,-, pr. md. kr. 217,60.



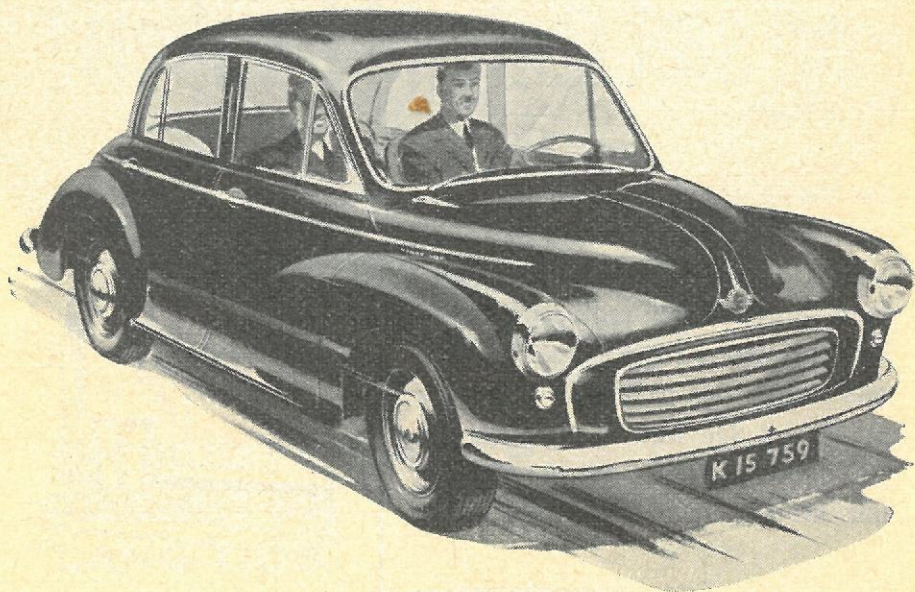
NORDISK DIESEL ^{A/S}

København SV — Hilda 101

Autoriserede Goggomobil-forhandlere o. hele landet

MORRIS 1000

stærkere og hurtigere end nogen anden bil
i 15.000 kr. klassen ...!



**37 HK lynhurtigt accelererende motor — tophastighed 122 km/t —
et fantastisk lavt benzinformbrug (iflg. SMJ 19,2 km pr. liter ved 60 km/t —)
12 måneders garanti — Rotodip rustbeskyttet.**

Ekspertet fra Europas motorfagpresse vurderer MORRIS 1000 meget højt. Ingen anden bil har fået en så strålende presseomtale, og ejerne deler eksperternes begejstring! I detaljerede breve udtrykker de deres glæde over MORRIS 1000's enestående økonomi, køreegenskaber, komfort etc. Stol på sagkundskaben — send kuponen ind, og De vil modtage en mappe med prøvekørselsrapporter, presseanmeldelser, ejerudtalelser samt et katalog.

Priser excl. leveringsomkostninger. MORRIS 1000 (fås som 2-dørs, 4-dørs, cabriolet og station-car).

Fra kr. 15.285,-

KUPON

til DOMI A/S, Glostrup.
Send mig materiale om MORRIS 1000

Navn _____

Stilling _____

Adresse _____

**Og intet andet mærke har
lavere reservedelspriser.**

Forlæng demonstration —
der er DOMI-forhandlere
overalt i Danmark.



DANSK OVERSØISK MOTOR INDUSTRI A/S, GLOSTRUP

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

11. ARG.

15. Marts 1958

NR. 3

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

Ansvarhavende redaktør:
Mogens H. Damkier

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

Norsk afdeling
Postbox 2817 - Oslo K.

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

GENOTFTE BOSTRYKKERI



Plus og minus	147
Det store tekniske sus kom fra Holland	150
Sådan tager man topstykket af en Max	157
Vi prøvekører BMW 600 ...	163
Amal karburatortabel	172
Biler 1985 til nu	176
„Urnagerløb“	179
Tuning af firetakere II	184
Ærlighed varer længst	190
Et par ord om dynamoernes effekt	195
Teknisk brevkasse	196
Fra bane og vej	201
Motorforsikring og motor- kørsel set på baggrund af skadesanmeldelserne	206
Kort fortalt	208
International løbskalender for motorcykler	208
Løbskalender	208

Plus og Minus

På den evigt aktuelle færdselsfront er der sket et fremskridt, som bør noteres. Det er dog sådan, at har man sat papir i maskinen for at skrive om færdsel og trafik, så spørger man uvilkårligt sig selv: Gider du? Er det i det hele taget umagen værd at sætte disse snart trivielle spørgsmål under fornyet debat? Jeg læste et eller andet sted forleden, at flere mennesker kommer af dage på grund af fedme end på grund af færdselsulykker, og samtidig siges det, at de fleste ulykker foregår i hjemmene, så trafikproblemerne er måske slet ikke så alvorlige. Jo vist er de det, og medens lægerne kæmper mod fedme, må vi stadig holde gryden i kog på færdselsfronten, for hvert eneste dødsoffer, hver eneste kvæstelse er meningsløs, og for den enkelte person og dennes familie er færdselsulykken af lige så stor betydning som en hvilken som helst anden form for ulykke eller for tidlig død.

Dertil kommer en vis moralsk forpligtelse for vort vedkommende, fordi vi utallige gange har skrevet i retfærdig harme mod det pjat og papir, der er kommet fra Større Færdselssikkerhed. Når dette agtværdige råd så foretager sig noget fornuftigt, bør det fremhæves med samme tydelighed.

Kampagnen *Kend Deres plads i trafikken* var ikke noget skud ud i luften, for her var oplysning virkelig på sin plads — ikke mindst på landevejen. Vor tiltro til færdselspropaganda i den hidtil drevne form præges af den største mistillid, fordi den sikkert er aldeles frugtesløs, men denne gang var der triumf på. Et samarbejde med politiet landet over former sig på den måde, at man først gennemfører en propaganda, og efter en bestemt tidsfrist tager politiet blyanten frem, og så falder bøderne, men inden denne tidsfrist udløber, deltager politiet aktivt i oplysningsarbejdet. Dette var

tilfældet med *Kend Deres plads*, og det samme vil ske i fremtiden.

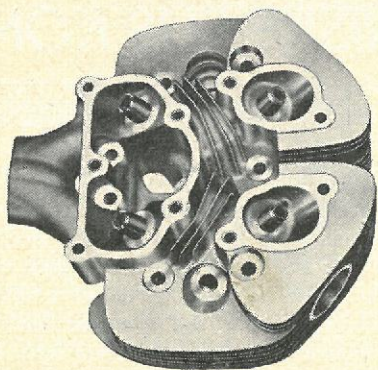
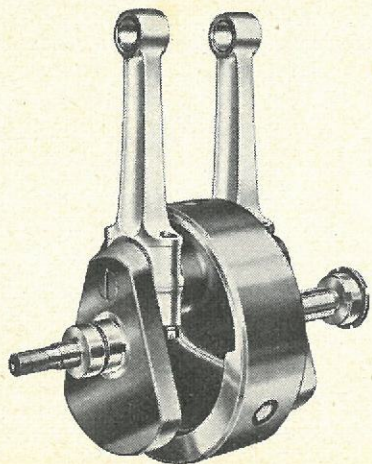
Denne propagandaform er ikke alene effektiv, men den indebærer også det enorme fremskridt, at Større Færdselssikkerhed er henvist til at bevæge sig indenfor lovens rammer, da det vel næppe kan tænkes, at politiet kan deltage aktivt i forestillinger som den sagnagtige *Civ tegn med et smil*.

Og hvad skuer mit øje, om ikke der foran mig ligger en opfordring eller en indbydelse fra Større Færdselssikkerhed, FDM og KDAK til at deltage i en »diskussion under hyggelige former« med arbejdet for større færdselssikkerhed som dagsorden. Det med de hyggelige former i forbindelse med nævnte dagsorden kunne imidlertid for vor skyld godt blive afløst af en maratondebat på 24 timer, for det er stadig vor opfattelse, at hovedårsagen til trafikulykkerne skal søges i de undladelsessynder, som myndighederne har begået i tidens løb. Hele historien om opbremsning i glat føre er stærkt medvirkende til at understrege dette synspunkt. Som det vil erindres, stod de to motorklubber i et vist modsætningsforhold til hinanden, men en del af de divergerende meninger lå sikkert i den kendsgerning, at helt forvrængede oplysninger i en enkelt avis blev tillagt udtalelser fra FDM. Nok om det, der blev indkaldt til møde, og bogstavelig talt ved håndsoprækningen i brugsforeningen fik man vedtaget, hvordan en vogn retteligt bør bremses i glat føre. Se det var jo en fremgangsmåde, som ville have fået en Einstein til at blegne, for kravet var slet og ret, at man skulle multiplicere tre uendelige størrelser og få et konkret tal ud af det. Rent matematisk betegner bilerne den ene uendelige størrelse, glat føre den anden og de opståede situationer den tredje. Med andre ord: Der skulle gives en opskrift på at bremse en hvilken som helst vogn i en hvilken som helst form for glat føre og i en hvilken som helst situation på en ganske bestemt måde. Selv en elektronregnemaskine må give op for en sådan opgave.

Nu stiller jeg det konkrete spørgsmål: Hvorfor er man så dødsensrød for at fortælle de motorkørende, hvad der sker mel-

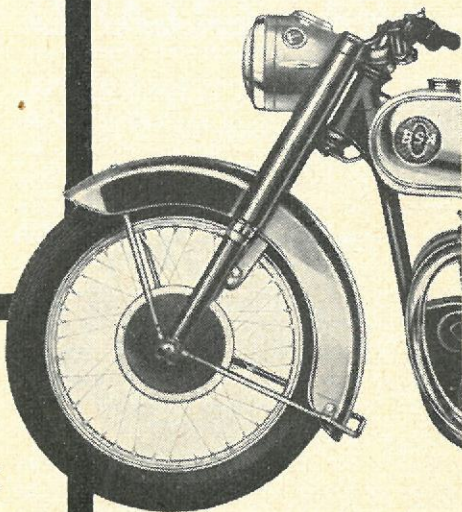
lem hjul og vejbane, for så gi'r resten dog sig selv? Svaret kom til udtryk under bemeldte møde, hvor man klart tilkendegav, at folk ikke ville kunne forstå det. Det vil i al sin gribende enkelthed sige, at man betragter gennemsnitsbilisten og -motorcyklisten som håbløs idiot, men samtidig giver man med sindsro disse svagt begavede personer kørekort. Undskyld os, men her er noget, der ikke stemmer overens, og til al lykke er det sikkert sådan, at de motorkørende er lidt bedre begavede, end man antager i visse kredse. Ingen skal bilde os ind, at de meget enkle regler i færdselens dynamik ikke kan forklares for en bogholder, der arbejder med tal dagen igennem, for en maskinarbejder, der må klare mange forskellige kombinationsindstillinger, for en husmor, der kan lave mad efter en opskrift, for en skolelærer, en læge o. s. v. Nej kom ikke her med den, for det danske samfund består af andet end ändssvage, men før man hos den lovgivende og den udøvende myndighed bliver klar over, at der er noget, der hedder færdselens dynamik, at denne lære er ganske ligetil, og at den frem for noget andet må gøres til obligatorisk eksaminationsstof til enhver køreprøve, før kan man ikke gøre sig det ringeste håb om at komme de meningsløse ulykker til livs.

Vi vil ikke prale, men det er dog en kendsgerning, at vi gjorde lidt af et pionerarbejde ved udsendelsen af teoribogen for viderekomne »Kør Bedre«, og vi har til dato ikke hørt klager over, at denne bog skulle være for videnskabelig, medens vi gennem mange læserbreve kan konstatere, at stoffet er blevet forstået til bunds. I den sidste tid har der i FDM's medlemsblad været artikler af samme art, og heller ikke disse er uforståelige. Både det, vi selv skriver, og det, klubberne skriver i så henseende, er imidlertid kun lapperier, der skal bøde på manglende viden hos de mennesker, der har kørekort, og det er fortvivlende, at man stadig lader kørekortaspiranter slippe igennem nåløjjet uden denne viden som sikker ballast. Altså må det være mod myndighederne, at skytset skal rettes, hvis et effektivt resultat skal opnås.



Erfaringen viser

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

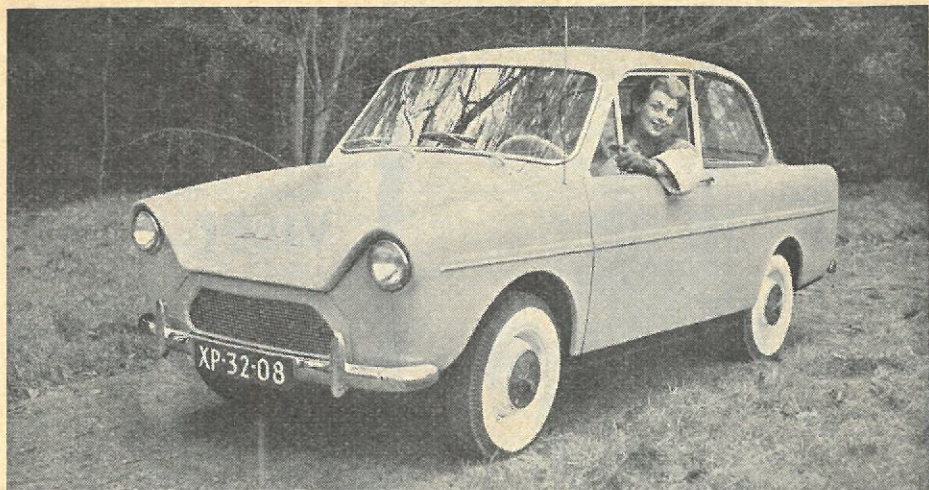


Bremserne er i overensstemmelse med hastigheden, og affjedringen har stået sin prøve i moto-cross.

Generalrepræsentant for Danmark

BSA MOTORS & CYCLES

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



Den hollandske DAF er først og fremmest rationelt udformet. Køleren føres langt ned for til, medens skærmene indtager en normal højde. Dette giver udsyn og sikker føling med vognens bredde.

DET STORE TEKNISKE SUS KOM FRA HOLLAND

DAF med fuldautomatisk kileremtransmission

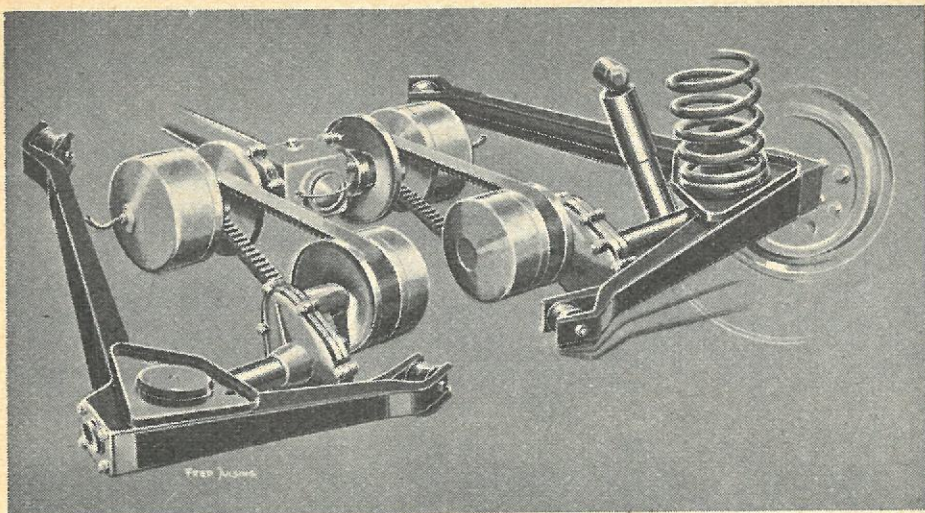
Når man har biler og motorecykler som både dagligt arbejde og som hobby, kan det ikke undgås, at man diskuterer de kære køretøjer i de ledige øjeblikke. Så er det ikke stunder for mere eller mindre kedsommelige rutinearbejde, for så får fantasien luft under vingerne og selv om det ikke er luftkasteller, der bygges, så er det under alle omstændigheder nogle meget luftige køretøjer. Det længste disse projekter kommer virkeligheden er nydeligt udførte tegninger på alt forhåndenværende materiale i form af aviser, papirservietter o. s. v.

Fælles for alle disse vidtløftige diskussioner er kravet til nøgternhed — det, der indtil videre ikke kan lade sig gøre, har ingen interesse, og det er en udpræget taktløshed at regne et eller andet konstruktionsprincip for muligt, når det beviseligt ikke lader sig gøre.

Igennem de sidste par år har disse vore dybsindige samtaler været præget af en stedse stigende irritation over, at man ikke så noget til de nyheder, man med rette

kunne vente. Det er nemlig tillige sådan, at man bliver utålmodig, når et konstruktions-element har bevist, at det med stor, endda meget stor fordel lader sig anvende i en bilkonstruktion, uden at nogen fabrik tager konsekvensen af det nyvundne land. Denne utålmodighed kan naturligvis føres direkte tilbage til savnet af den manglende bevisførelse for ens egne betragtninger eller påstande, og når vi således mener, at et kileremtræk med kontinuerligt variabel udveksling ikke alene giver konstruktiv, men også produktiv og merkantil fordel, så kan man let blive sur og halvforbarmet — hvis man har anlæg for den slags tilbøjeligheder — når ingen automobilfabrik føler trang til at dele disse anskuelser med os. Der har nok ligget en bevisførelse gennem anvendelsen af kileremme i store landbrugsmaskiner og værktøjsmaskiner, men det er dog kun de faktorer, som peger mod anvendeligheden også i en bil — beviset har stadig manglet på bilernes område.

Men nu er det her! Fra Holland kommer



Transmissionssystemet er blevet afprøvet på det ubarmhertigste gennem flere år. Her ses vognen klar til start med den laveste gearing. De bageste remskiver trækker bagakslene over et reduktionsgear, da man på den måde holder tilstrækkelig hastighed på remmene og dermed holder det overførte drejningsmoment inden for beherskede rammer. Under affjedringsbevægelsen vrides remmene, da de forreste remskiver er fast monteret i forhold til karosseriet, men heller ikke denne vridning havde tilsyneladende indflydelse på remmenes levetid.

den mest forfriskende og ukonventionelle nykonstruktion, man længe har set — med kontinuerligt variable kileremme, vores yndlings-forhjulsophængning og hele pibetøjet.

DAF hedder han, den nye hollænder, og det virker ikke overraskende, at det er en fabrik, som ikke er bundet til tidligere eller igangværende produktion af personvogne, der sætter et helt frisk stykke papir på tegnebrættet for at frembringe noget helt nyt. Kløge har de været hos DAF, da vognens udseende er ret almindeligt omend vellykket, for det havde sikkert været for risikabelt, om man havde frembragt et køretøj, i hvilket alt var helt anderledes, end vane-forestillingerne dikterer.

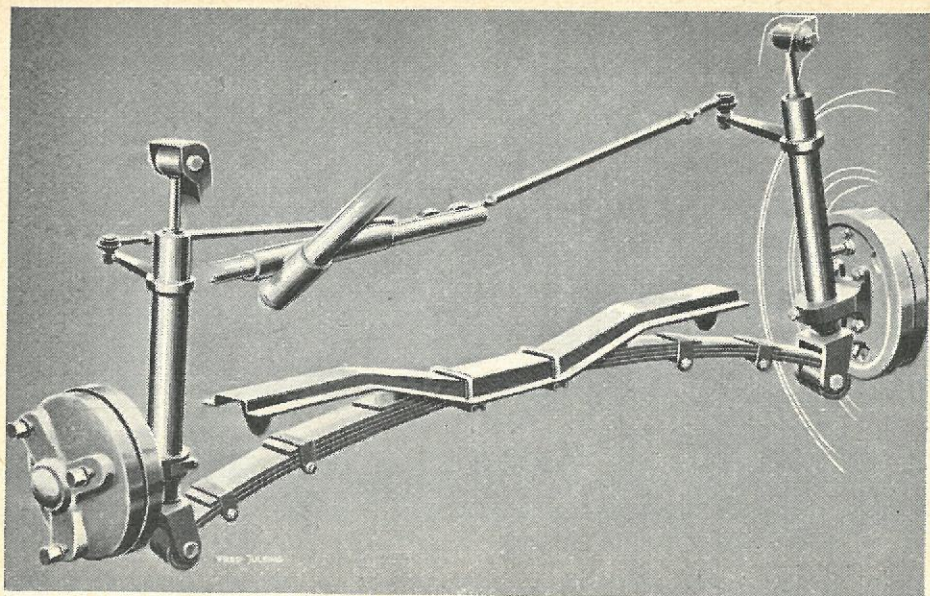
Man har bygget en lille vogn med rigelig plads til fire voksne personer, forsynet den med en storartet to-cylindret boksermotor og fremstillet et helt nyt transmissionssystem, der tilsyneladende indebærer alle fordele, men lad os først se, hvordan det er udformet.

Bag motoren skulle vi først finde en kobling, men da der ikke er nogen koblingspedal i vognen, er det ganske rigtigt en centrifugalkobling, vi finder. Den kendetegner

i sig selv ikke noget nyt, for den findes i de fleste halvautomatiske gearskiftningssystemer. Nogle svingklodser trykker ved centrifugalvirkningen nogle koblingssko ud mod en fælg, og jo flere omdrejninger, der er på motoren, des kraftigere binder koblingen. Ved et ganske lavt omdrejningstal udløses koblingen, og forbindelsen mellem motor og baghjul er afbrudt.

Fra koblingen overføres kraften gennem en aksel, der erstatter kardanakslen, til en lille gearkasse, i hvilken kraftforløbet vendes 90° ved hjælp af kron- og spidshjul, hvilket vi senere skal komme tilbage til, men foreløbig skal vi blot være klar over, at der fra denne gearkasse eller kraftvender udgår en stiv aksel svarende til bagakslen i en vogn uden differentiale. På hver af de to akselhalvdele er der anbragt en remskive, hvis ene remskiveskål kan forskydes aksialt i forhold til den anden med det resultat, at kileremmens effektive arbejdsdiameter ændres. Lad os kalde disse remskiver for de forreste remskiver i modsætning til de to bageste remskiver, der drives af kileremmen.

Baghjulene er ophængt i triangulære reak-



I forhjulsophængningen benytter man de store teleskopdæmpere som styrebolte, og dæmperne indtager samtidig en sådan stilling, at de i høj grad virker som krævningsstabilisatorer. Iøvrigt benytter man tandstangstyring.

tionsarme og skruefjedre, således som det kendes fra mange andre vogne, men de drivende bagakselhalvdele fører ikke til noget differentiale, men derimod til de to drevne (bageste) remskiver, fra hvilke de trækkes over et reduktionsgear — altså et sæt almindelige tandhjul (muligvis kæder og kædehjul).

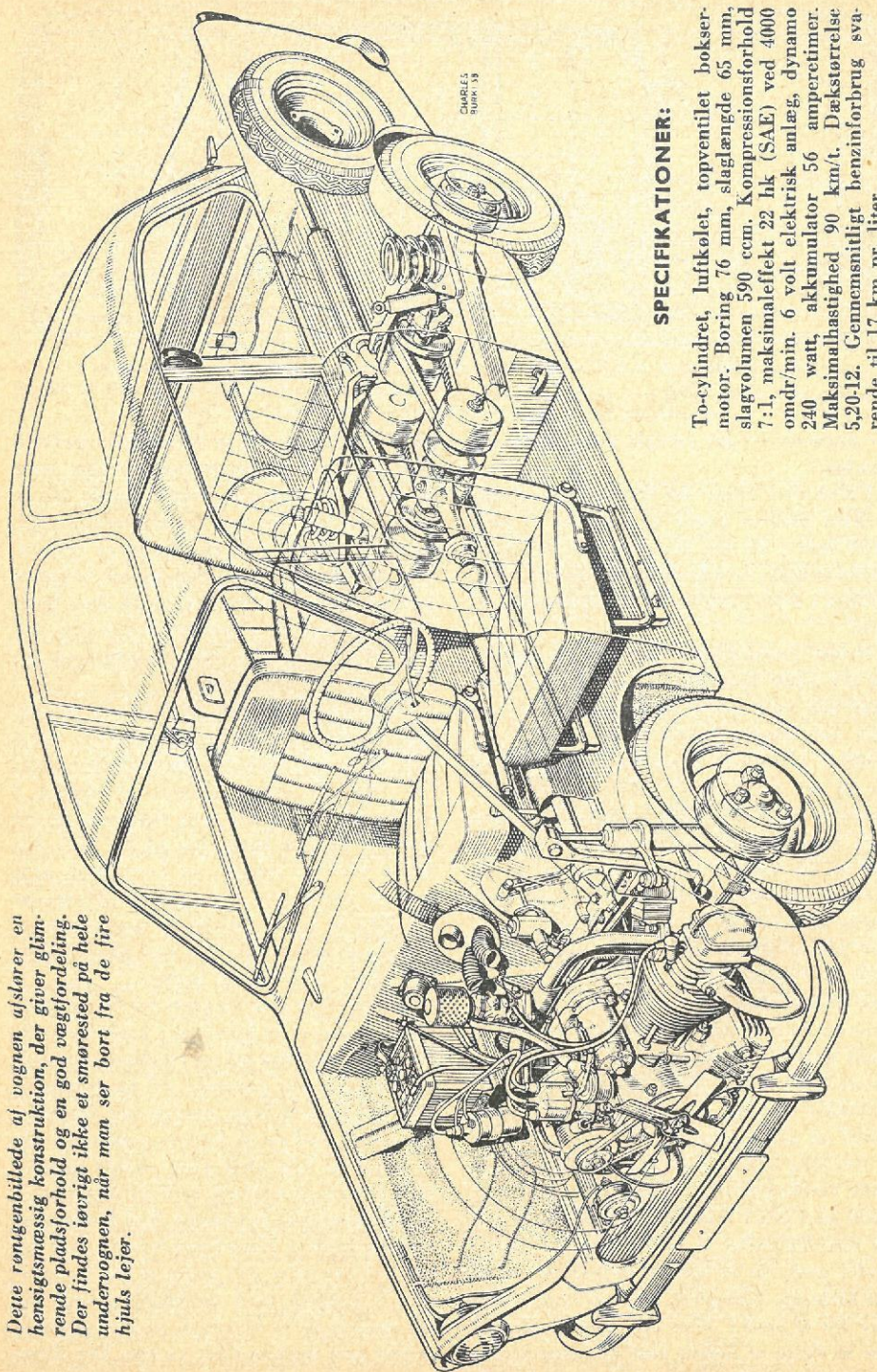
De forreste remskiver skifter den effektive diameter ved hjælp af centrifugalvægte, men også motorens vacuum dirigerer dette forhold. De bageste remskiver har de forskydelige skåle fjederbelastet med et bestemt forspændingstryk således, at remmen automatisk strammes på den måde, at remmen af sig selv finder ud på en større diameter på de bageste remskiver, eller den presses derud af de koniske skåle, når den effektive diameter bliver mindre på de forreste remskiver. Systemet kender man så udmærket fra en lang række værktøjsmaskiner og fra mindre køretøjer som DKW Hobby og Mobymatik (på sidstnævnte er det dog kun den ene remskive, der skifter diameter, medens remmens spænding reguleres på anden måde).

Det er indlysende, at man kan få ret store

udsving i udvekslingsforholdene, fordi man kan gå fra en nedgearing over til en opgearing mellem de to sæt remskiver.

Når vognen startes, sættes motoren op til et passende omdrejningstal, den automatiske kobling træder i funktion og overfører kraften til kraftvenderen. De forreste drivende remskiver er ved stilstand eller ved ganske små omdrejningstal åbne, hvilket vil sige, at remmen på disse skiver arbejder på den mindst mulige diameter, og følgelig må de arbejde på den størst mulige diameter på de bageste, drevne remskiver — der finder med andre ord en nedgearing sted. Efterhånden som vognen tager fart, og motorens omdrejningstal stiger, bliver remskiveskålene på de forreste remskiver tvunget tættere sammen, den effektive diameter bliver mindre, og udvekslingsforholdet mellem de to sæt remskiver bliver tilsvarende mindre. På et eller andet tidspunkt vil den effektive diameter på de forreste og de bageste remskiver være lige stor, og der finder ingen udveksling sted. Ved forøgede omdrejningstal vil de forreste remskiver have den største effektive diameter, og de bageste remskiver vil have en tilsvarende mindre effek-

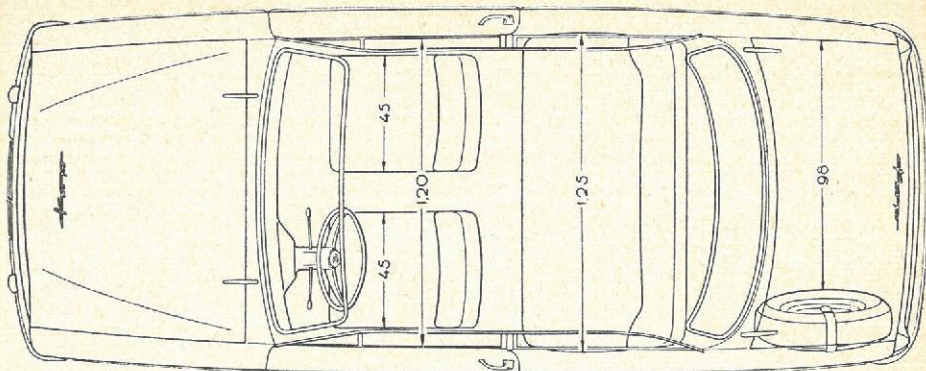
Dette røntgenbillede af vognen afslører en hensigtsmæssig konstruktion, der giver glimrende pladsforhold og en god vægtfordeling. Der findes nemlig ikke et smørested på hele undervognen, når man ser bort fra de fire hjuls lejer.



CHARLES
BURN 18

SPECIFIKATIONER:

To-cylindret, luftkølet, topventilet boksermotor. Boring 76 mm, slaglængde 65 mm, slagvolumen 590 ccm. Kompressionsforhold 7:1, maksimaleffekt 22 hk (SAE) ved 4000 omdr/min. 6 volt elektrisk anlæg, dynamo 240 watt, akkumulator 56 amperetimer. Maksimalhastighed 90 km/t. Dækstørrelse 5,20-12. Gennemsnitligt benzinforbrug svarende til 17 km pr. liter.



Denne målskitse viser, at DAF er en rummelig vogn, der ikke hører hjemme i den mindste klasse.

tiv diameter — der foregår altså nu en opgearing.

I realiteten svarer det laveste udvekslingsforhold mellem motor og baghjul til 20:1 (ved start), og når motoren går for fulde omdrejninger, er udvekslingsforholdet 4,4:1, hvilket i dette tilfælde er et udpræget overgear.

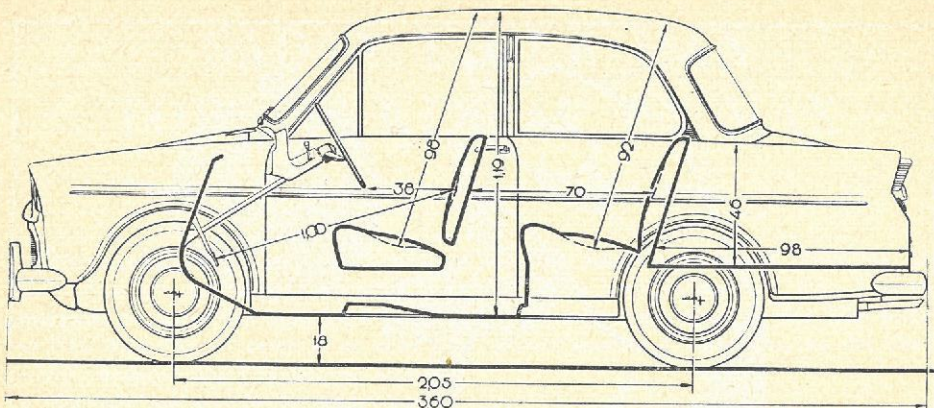
Denne gearskiftning sker fuldautomatisk, og det næste spørgsmål bliver derfor, hvad sker, når man møder en bakke eller en anden stor køremodstand. I det øjeblik får trækket i remmen pludselig betydning, og nu er det forspændte fjedertryks korrekte størrelse af overvejende vigtighed, for gennem disse forhold tvinger remmen sig selv ind på en mindre effektiv diameter på de forreste remskiver og på den tilsvarende større diameter på de bageste remskiver, og der bliver gearet ned i overensstemmelse med det øjeblikkelige krav. Hvis man er ved at køre fast i sne eller sand, vil motorens omdrejningstal øjeblikkeligt gå ned, og dette medfører en nedgearing. Trykkes speederen ned ved lave omdrejningstal, giver det forringet vacuum, og også dette vil understøtte en nedgearing.

Har man blot en lille smule erfaring i den ædle kørekunst, vil man også vide, at er man først kørt fast i løst sand, kan det være nok så formålstjenligt at sætte vognen i gang i andet gear, da et lavt førstegear meget let vil forårsage hjulspind, uden at vognen røker sig af stedet. Man har ingen mulighed for at vælge et højere gear til igangsætning

på DAF'en, men det er heller ikke nødvendigt, for transmissionssystemet virker som et spærredifferentiale. Som bekendt vil et spindende baghjul ved det almindelige differentiale samtidig berøve det andet hjul enhver trækraft, og af den grund benytter man på mange racervogne og på flere kraftige amerikanere et spærredifferentiale, der kun tillader det ene hjul at rotere ca. 15 pct. mere end det andet.

Da kraftoverføringen til DAF'ens to baghjul er ensartet, vil transmissionen virke som et meget effektivt spærredifferentiale. Får man da ingen differentialvirkning i svingene? Jo, det gør man rigtignok, for så sker der blot en opgearing på det hjul, der ligger yderst i svinget, og kører man gennem en kurve med tophastighed således, at der ikke er nogen yderligere opgearingsmulighed, så geares der lidt ned på det hjul, der ligger indvendigt i kurven.

Bakgearet er man kommet ud over på den måde, at der er to kronhjul i kraftvenderen. De er anbragt fast på en røkskel med indvendig glidenot passende til en udvendig glidenot på den faste, tværgående transmissionsaksel med de to forreste remskiver. De to kronhjul kan altså glide aksialt på den faste transmissionsaksel, men de følger altid dennes roterende bevægelse. Ved hjælp af et håndtag mellem forsæderne bringer man enten det ene eller det andet af de to kronhjul i indgreb med spidshjulet, som ligger mellem de to kronhjul, og på den måde skifter man mellem frem og bak. Det åbner



Foruden de her viste mål er sporvidden for og bag 1180 mm, venderadius 4,25 m, total højde 1380 mm, og egenvægten er 575 kg. Vægtfordelingen er 50/50 ubelastet og 47/53 med fire passagerer.

unægteligt interessante perspektiver, at vognen kan køre lige så hurtigt baglæns som frem. Hvis det lille håndtag står i midten, er ingen af kronhjulene i indgreb med spids-hjulet, og man har på den måde et frigear, hvilket er nødvendigt ved motoreftersyn og lignende, hvor man kan have brug for høje omdrejningstal, medens vognen står stille.

Det vil sikkert ikke være vanskeligt at se, at systemet indebærer mange tekniske fordele: Kobling og gearskiftning er fuldauto-matisk, transmissionen er lydløs, spærredif-fentiale og overgear følger gratis med. Desuden følger gearing og belastning hin-anden på en sådan måde, at man vil køre på den mest økonomiske måde.

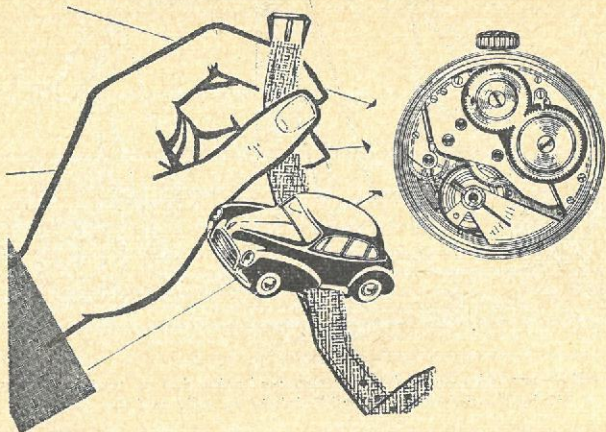
Det viste system med kilcremme hyder også på store besparelser i produktionen, fordi tandhjul er nogle af de mest kostbare elementer på grund af den langsommelige og besværlige forarbejdning. Normalt har man i et differentiale kron- og spids-hjul, to tandhjul til bagakselhalvdelene og mindst to medbringerhjul, altså ialt seks tandhjul, der alle skal være fint forarbejdet for at undgå støj, som villigt forplanter sig gennem kar-danaksel eller hjulophængning. På DAF'en skal spids-hjulet og det ene lille kronhjul være fint forarbejdet, medens man ikke be-høver at gøre så meget ud af de øvrige hjul, da støj i baggearet er uden betydning, og støj fra bagakslernes reduktionsgear kan ikke forplantes til vognen — dermed være ikke sagt, at alle tandhjul ikke er fint for-

arbejdet. Der er altså syv tandhjul i DAF-ens transmissionssystem eller et mere end i et almindeligt differentiale, men så slipper man til gengæld for hele gearkassen, der med fire udvekslinger har ni eller ti tand-hjul foruden syncromesh, aksler og lejer.

Dette medfører naturligvis en meget væ-sentlig besparelse i fremstillingsomkostnin-gerne, og det giver tillige større mulighed for at fordele vægten ligeligt mellem for- og baghjul, når den tunge gearkasse ikke skal ligge klods op ad motoren.

Og hvad holder så disse kileremstræk til? Der kan vi naturligvis kun henvise til re-sultaterne fra prøvestand og prototyper, iføl-ge hvilke man ikke kunne spore noget slid efter 50.000 km. På prototyperne, der blev kørt over de værst tænkelige veje, løst sand og grus, snesjap o. s. v., viste det sig, at der ikke var grund til at indkapsle kileremmene, da de holdt sig selv fuldkommen rene, og man kunne under ingen omstændigheder spore slip eller glidning mellem remme og remskiver. Selvfølgelig vil der være masser af mennesker, der ikke vil have en vogn med remtræk, »for det har aldrig duet« — man har jo de bitreste erfaringer fra motor-cyklerne omkring århundredskiftet, og der er jo ikke grund til at tro, at remmene er blevet forbedret i de forløbne 50 år — vel?

Ud fra den hollandske pris af fabrik skulle DAF, når den er pålignet den danske stats uhyrlige afgifter, komme til at koste omkring kr. 13.000,— på det danske marked.



Kan Deres vogn sammenlignes med et ur?

De er sikkert klar over, at Deres vogn er et kostbart og værdifuldt værk bestående af flere hundrede dele, hvoraf nogle er så fint tilpassede hinanden, at afstanden mellem dem kun er 1/15 af et menneskehårs tykkelse.

Deres vogn kan sammenlignes med et ur; derfor bør den have samme omhyggelige behandling: Rigtig smøring på de rigtige steder og kun af en fagmand. Bilfabrikkerne anbefaler periodisk smøring — sædvanligvis én gang om måneden eller ved hver 1500 km. Nøjagtigt og regelmæssigt udført vil det give Dem bonus i form af kørsel over tusindvis af kilometer. — Og her er det, at MARFAK-SMØRING kommer ind i billedet.

MARFAK-SMØRING

er et specielt udviklet og planlagt smøresystem, som sikrer at Deres vogn bliver

- smurt på de rigtige tidspunkter
- smurt med det rette produkt
- smurt af kvalificerede fagfolk.

Reserver tid hos Deres CALTEX-mand og lad ham give vognen en MARFAK-SMØRING — så oplever De, hvor fjerlet og behagelig bilkørsel kan være!

CALTEX OIL A/S · Amaliegade 35 · Kbhvn. K · MI 5225



SÅDAN TAGER MAN TOPSTYKKET AF EN MAX

— og sådan monterer man det igen

Det er jo ikke nogen ren tilfældighed, at vi i tidens løb har haft en mængde forespørgsler på, hvorledes topstykket tages af en NSU Max, for det er en af de mest udbredte modeller her i landet, og samtidig er der tale om en absolut ukonventionel konstruktion.

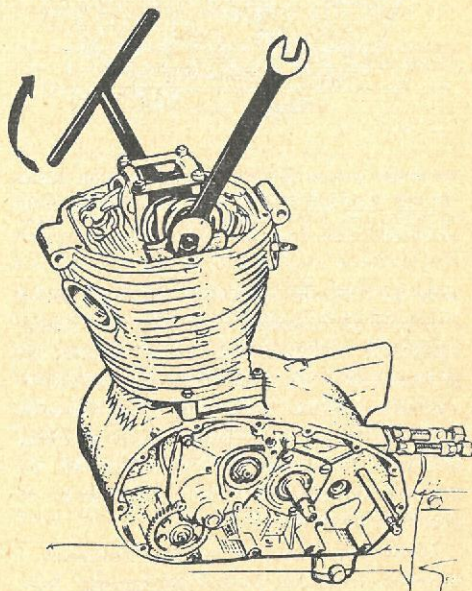
De sørgelige erfaringer viser, at mange ejere af Max'en og for den sags skyld også mekanikere, der ikke kender denne motor, har beskadiget ventilmekanismen eller hele topstykket, fordi de ikke kendte den korrekte fremgangsmåde ved demontering og samling.

Vi skal her skildre, hvorledes arbejdet udføres korrekt, men det gælder her som så mange andre steder, at råder man ikke over det nødvendige værktøj, skal man holde fingrene borte. Det er ikke, fordi der kræves store mængder kostbart specialværktøj, men det er absolut nødvendigt, at man råder over en måledorn og tilstrækkeligt mange søgerblade eller endnu bedre et mikrometerur, når knastakselhuset skal monteres.

Det er umuligt at afmontere topstykket, med mindre man tager motoren ud af stellet, og da man skal vælte en hel del omkring med motoren, vil det være rigtigt at aftappe olien, medens den endnu er varm. Hvis man vil give sig i kast med en opgave som at afmontere topstykket, vil det ikke volde vanskeligheder at monteret motoren ud af stellet, og der er derfor ingen grund til at beskrive dette arbejde nærmere.

Ventildækslet og den underliggende pakning afmonteres, og tændrøret tages ud således, at motoren let lader sig dreje. Derefter drejes krumtapakslen således, at kontravægten på knastakslen vender nedefter. Møtrikken på knastakslen løsnes ved, at møtrikken holdes fast med en 19 mm nøgle, og ved hjælp af en topnøgle drejer man på

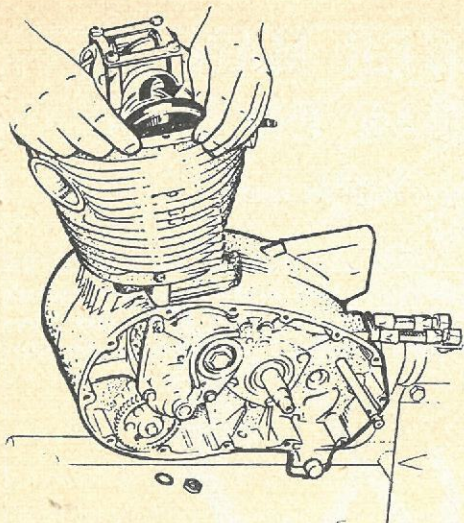
akslens sekskantede hoved. Man må her lægge en blød kobberplade eller lignende under topnøglen's skaft, så der ikke bliver gnavet mærker i topstykket, da det ellers



Når topdækslet er fjernet, skal man have kontravægten afmonteret. Møtrikken holdes med en 19 mm nøgle, medens man drejer på akslens sekskantede hoved med en topnøgle. Kontravægten skal være i nederste stilling.

bliver en næsten umulig opgave at gøre ventildækslet olietæt. Når møtrikken er blevet løsnet på denne måde, lægger man motoren med cylinderen vandret, for at møtrikken og fjederskiven ikke skal falde ned i krumtaphuset. Dernæst drejer man krumtapakslen, indtil kontravægten vender opad, og derefter lader kontravægten sig let fjerne.

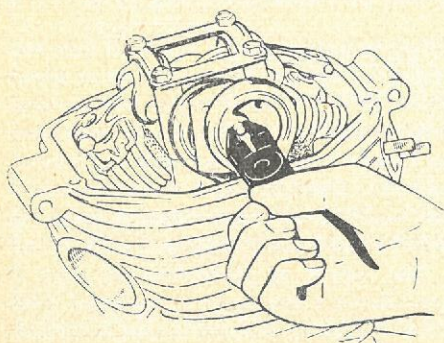
Når møtrik og fjederskive er taget af knastakslen, rejser motoren igen med cylinderen lodret, og motoren drejes, indtil koblestængerne står i øverste dødpunkt. De to koblestænger kan naturligvis ikke på én



Man lægger motoren ned, medens møtrik og skive fjernes (for ikke at tabe begge dele ned i krumtaphuset), motoren rejses igen, krumtapakslen drejes, indtil kontravogten kommer i øverste stilling, fra hvilken den let fjernes.

gang stå i øverste dødpunkt, da de er forsat i forhold til hinanden med 90° , men krumtapakselns stilling skal være således, at knastakslen er ca. midt mellem de to koblestængers øverste dødpunkt. Når motoren drejes let frem og tilbage i dette område, kan man trække medbringerstiften ud, og derefter kan man forsigtigt slå bolten ud af den hule knastaksel.

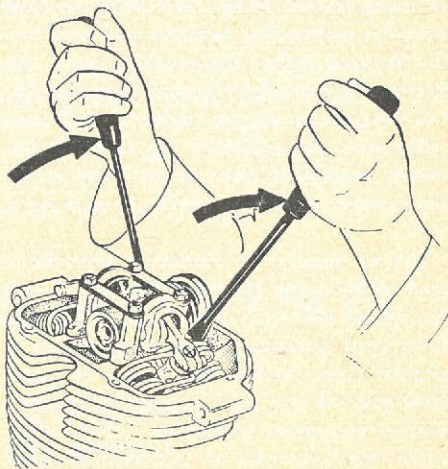
Afstandsstangen, der er fast monteret i motoren med det formål at bevæge hele knastakselhuset i forhold til varmeudvidelsen således, at de to koblestænger ikke kommer i spænd, kan nu trækkes ud fra knast-



Koblestængerne drejes i øverste dødpunkt, medbringerstiften fjernes og knastakselns bolt slås forsigtigt ud.

akselhuset, hvilket naturligvis kræver anvendelsen af en vis kraft, som dog ikke er ensbetydende med, at man må anvende vold med alle til rådighed stående midler. Man benytter to skruetrækkere eller lignende som vist på figuren. Så snart afstandsstangen er kommet fri af knastakselhuset, drejes den til siden således, at den ikke står i vejen for den yderligere demontering.

Derefter tager man de fire møtrikker af stagboltene, som holder knastakselhuset, og vil man være på den sikre side, lægger man igen motoren ned, så hverken møtrikkerne eller de underliggende fjederskiver forsvinder ned i krumtaphuset, hvis man fumlere lidt i det. Så sætter man to kraftige skruetrækkere eller dækjern ind under vippearbene som vist på illustrationen, og på den måde løftes hele knastakselhuset af, men også her må man undgå at beskadige topstykkets samleflange. Man må tillige passe på lejebukkens tætningsring ved ind sugningssiden og på de shims (underlagsskiver), der ligger under lejebukkene.

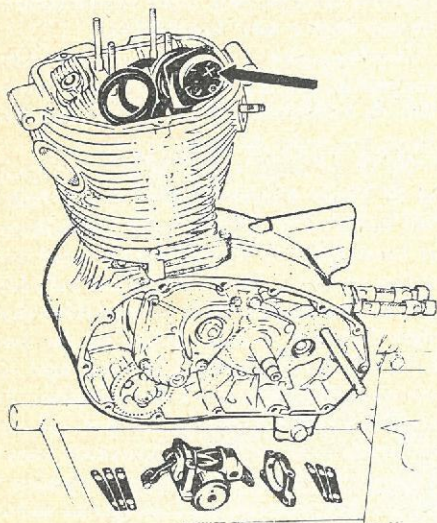


Med et par kraftige skruetrækkere trykkes afstandsstangen ud af sit leje og skubbes til den ene side.

Afstandsstangen sættes tilbage til sin normale stilling, hvilket vil sige i den støbte gang i topstykket, og derefter markerer man forsiden på ekscentrikken med et tydeligt kryds — og husker, at det skal vende ud mod motorens venstre side. Den forreste koblestang kan nu trækkes af ekscentrikken,

og den skydes derefter til venstre, medens den bageste koblestang, i hvilken ekscentriken nu sidder, føres til højre. Man kan derefter dreje ekscentrikken og tage den ud.

Inden man foretager sig noget som helst andet, afmonterer man møtrikken, der er anbragt ved samlingen mellem topstykket og cylinderen på motorens venstre side. Først så drejes de fire møtrikker med dobbelt sekskanthoved ud (anbragt ved cylin-

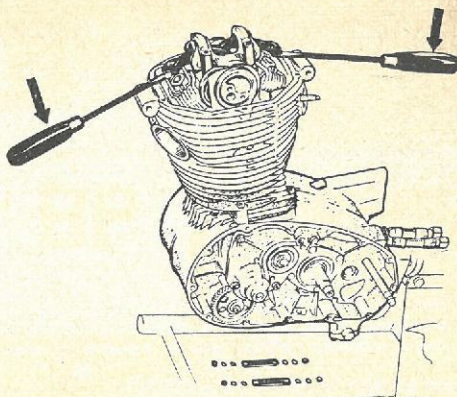


Ekscentrikken mærkes med et tydeligt kryds, inden den fjernes.

derflangen, venstregevind). Nu kan topstykket løftes af, men endnu en gang må vi erindre om den lille møtrik på siden af cylinderblokken, for det er muligt, at topstykket binder lidt, og slår man med en metalhammed på topstykket, sprænges det, hvis møtrikken ikke er taget af, og i så fald bliver det et slag til næsten fire hundrede kroner, for det er prisen for at erstatte et revnet topstykke.

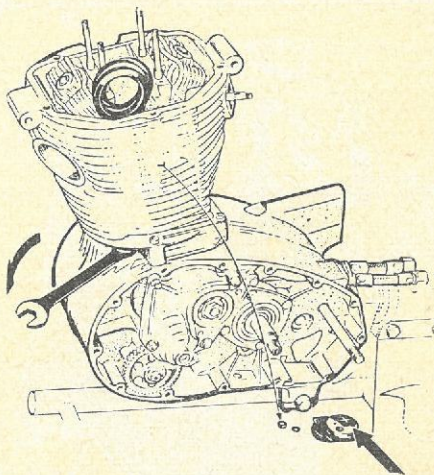
Der er ikke nogen særlig grund til at beskrive arbejdet på topstykket, da ventilslibning, kulrensning o. s. v. foregår som på alle andre motorer, og når man er færdig med dette arbejde og skal montere topstykket igen, lægger man selvfølgelig en ny toppakning i.

Monteringen sker stort set i modsat rækkefølge, idet man først lægger topstykket på

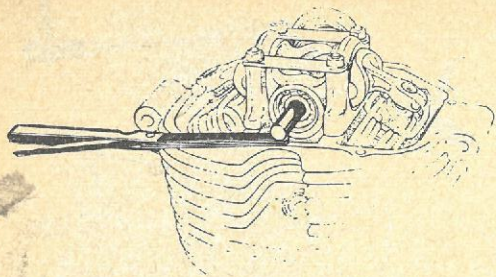


Når møtrikker, skiver og lasker til legebukkene er fjernet, løfter man hele knastakselhuset af. Et par skruetrækkere eller lignende bruges som vægtstænger med den ene ende anbragt under vippearbene.

plads, og den lille møtrik på siden af cylinderblokken sættes på plads. Dernæst drejer man en af møtrikkerne med dobbelt sekskanthoved nogle gevind ind, og derefter følger de tre andre møtrikker på samme måde, hvorefter de fire møtrikker tilspændes gradvist over kors på sædvanlig måde. Så drejes krumtapakslen, indtil de to koblestænger står i gennemsnitlig højeste stilling, og koblestængernes boringer forsynes med et rigeligt lag olie. Afstandsstangen trykkes an i sin gang i topstykket. Den bageste koblestang føres nu til højre, og ekscentrikken



Det er af den største vigtighed, at den lille møtrik på blokkens venstre side fjernes, inden man løsner de fire gennemgående bolte (venstregevind).



Efter monteringen af topstykket er det meget vigtigt, at knastakslens lejring udmåles som omtalt i teksten. Det er absolut nødvendigt at både over en måledorn til dette arbejde.

sættes på plads således, at markeringskrydset vender på samme måde som før altså ud mod motorens venstre side.

Ekscentriken drejes til venstre, og den bageste koblestang trækkes ligeledes noget til venstre. Ekscentriken drejes stadig og sættes samtidig, uden at der anvendes vold, på plads i den forreste koblestang.

Knastakselhuset sættes på plads, efter at man har lagt 0,4 mm tykke underlagsskiver på både højre og venstre flange på topstykket, idet man passer nøje på, at oliekanalen i topstykket ved indsugningssiden ikke bliver tildækket. Derefter sættes knastakselhuset med begge lejevukkene og gummipakningen på plads. Det er vigtigt, at knasterne under montagearbejdet vender nedad. Knast-

akselhuset drejes ved hjælp af en dorn således, at afstandsstangen kan sættes lige på plads, selvom den endnu ikke kan komme helt ind på sin flange.

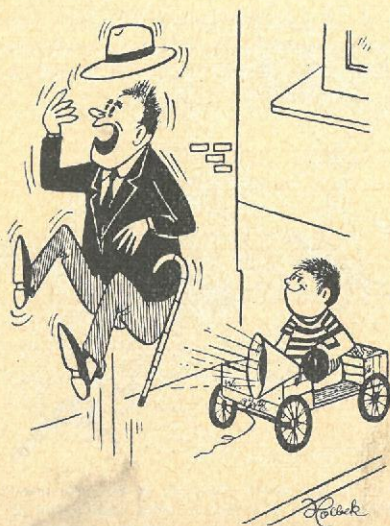
Laskerne mellem lejevukkene lægges på, og de fire møtrikker med underlagte fjeder-skiver spændes over kors. Afstandsstangen slås nu helt ind på flangen ved hjælp af en kobber- eller messingdorn. Man drejer derefter på knastakslens sekskant eller på den underste ekscenterbolt, indtil ekscentrikkens boring flugter med knastakslens.

Derefter stikkes indstillingsdornen (specialværktøj 088 891 907) gennem ekscentriken og knastakslens, indtil dornen har lige lange frie ender til begge sider.

Nu er det meget vigtigt, at man ved hjælp af et bundt følerblade eller endnu bedre ved hjælp af et mikrometerur kontrollerer, at knastakslens er absolut parallel med motorens taktaksel. Afstanden mellem måledornen og den fræsede flade på topstykket skal være lige stor i begge sider, og der kan højst tillades en skævhed, der andrager en minusværdi på 0,05 mm i tændrørssiden. Er afstanden i tændrørssiden for stor, må underlagsskiverne fjernes og eventuelt erstattes med tyndere skiver, men er afstanden i tændrørssiden for lille, må der lægges endnu flere underlagsskiver under knastakselhuset (disse findes i forskellige tykkelser), og som en regel kan det siges, at tykkelsen på underlagsskiverne skal forøges med en trediedel af den fastslåede måledifference.

Nu drejes motoren, indtil boringen for medbringerbolten i ekscentriken flugter med den hule knastaksel, og bolten sættes på plads. Knastakslens drejes, indtil medbringerbolten står i sin underste stilling. Kontravægten sættes på plads, fjederskiven monteres, og møtrikken sættes på — akslen og møtrikken skrues fra begge sider som ved demonteringen, idet man bruger en fast 19 mm nøgle og en topnøgle.

Det er en selvfølge, at man efter monteringen af topstykket indstiller ventilspilrummet samt lægger en ny pakning under ventildækslet, og så håber vi iøvrigt ikke, at der for fremtiden kan være tvivlsspørgsmål med hensyn til af- og påmontering af topstykket til en Max.



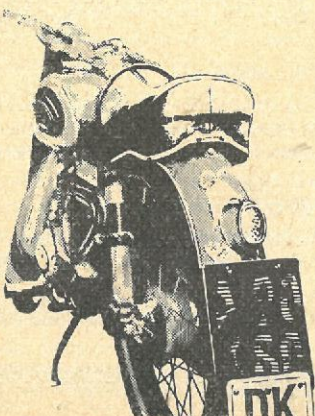
Bland rigtigt - bland med ENERGOL



**SMØREOLIER
OG
BENZIN**

**ENERGOL TOTAKT
ENERGOL TOTAKT SPECIAL*)**

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



Blandingsforholdet af olie og benzin er af driftsmæssig vigtighed for enhver TOTAKTER

Oliens kvalitet er ligeså vigtig! Anvender De en af de verdensberømte BP totaktsolier med de fremragende smøreegenskaber, vil De — med minimal koksafsætning på stempelringe og udstødningsporte — opnå en virkelig effektiv beskyttelse af motorens vitale dele, de dele, som sikrer en stabil drift.

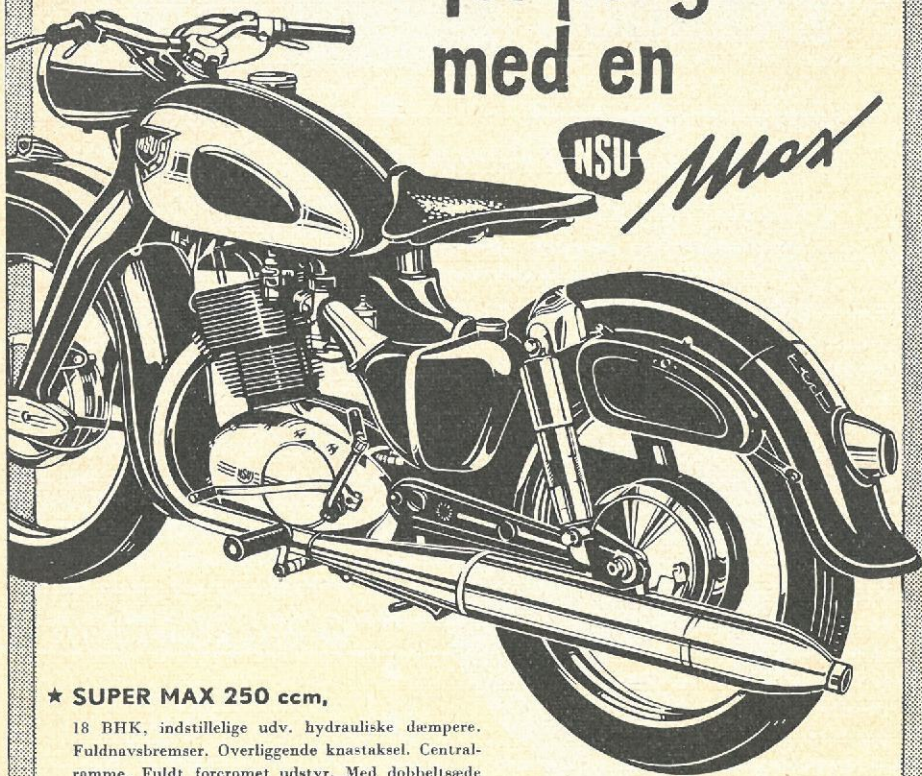
BP totaktsolier indeholder særlige additiver beregnet på at modvirke alle tærings- og rustdannelser i motoren.

BP OLIE-KOMPAGNIET A/S



De får mest for pengene med en

NSU *Max*



★ SUPER MAX 250 ccm,

18 BHK, indstillelige udv. hydrauliske dæmpere. Fuldnabsbremsr. Overliggende knastaksel. Centralramme. Fuldt forromet udstyr. Med dobbeltsæde eller bagsæde kr. 5135,—

★ SPECIAL MAX

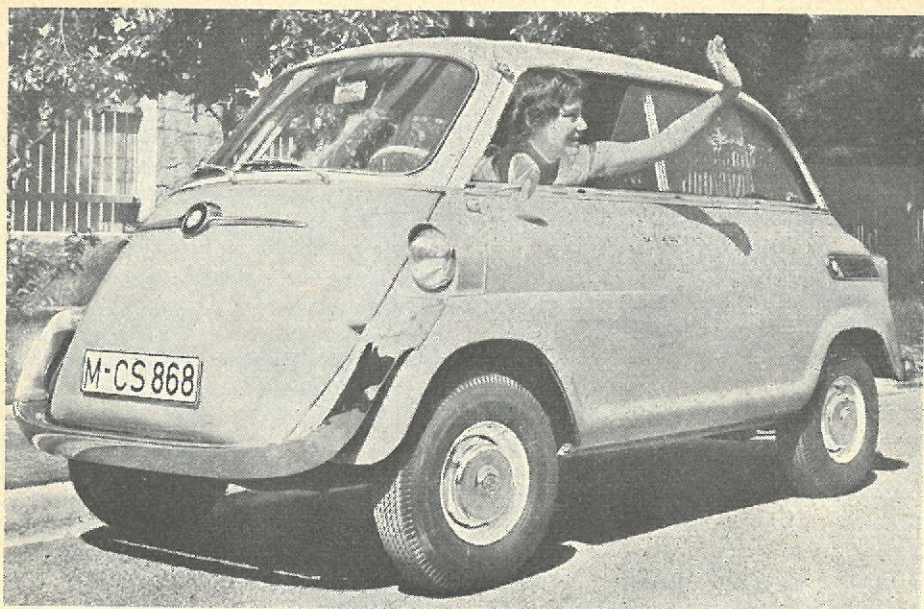
Tekniske specifikationer som Super Max, men med indvendig affjedring af bagstellet. Med dobbeltsæde eller bagsæde kr. 4673,—

★ SUPERFOX 125 ccm,

8,8 BHK. Overliggende knastaksel. Profilstyr. Med dobbeltsæde eller bagsæde kr. 2800,—

NSU — DANMARKS MEST SOLGTE

NSU-maskinerne er nærmest den tekniske fuldkommenhed. — De har svinggaffelfjedring og hydraulisk dæmpning, hvilket giver enestående vejegenskaber og største sikkerhed. Ultramax-ventilmekanismen gør NSU-modellerne mekanisk lydlose, da den aktiverer ventilerne fuldkommen præcist ved enhver driftstemperatur — og så er der glimrende service over hele Europa — alene i Danmark over 100 servicestationer med specialuddannet personale og komplet reservedelslager.



Den ligner ikke, hvad de fleste forstår ved en bil, og kun de færreste vil kunne vurdere den efter fortjeneste, men den er et skoleeksempel på god automobilteknik.

VI PRØVEKØRER BMW 600

AF MOGENS H. DAMKIER

En af de store nyheder på Frankfurt biludstillingen var BMW 600, der på afgørende måde brød med traditionerne for både små og store vogne. På biludstillingen i Forum havde vi her i landet første gang mulighed for at se denne vogn, og man kan vel roligt sige, at den vakte almindelig interesse.

Vi havde allerede lejlighed til en lille prøvetur i Frankfurt, og det var vort indtryk, at denne vogn var et nærmere bekendtskab værd, så vi tog derfor med glæde mod tilbuddet om at foretage en regulær prøvekørsel med en af vognene fra den såkaldte »nul-serie«. Prøvekørsler med prototyper er en fortrolig sag, og resultaterne kommer derfor ikke til publikums kendskab, da sådanne forsøgskørsler i første række skal af-

sløre fejl, som rettes inden seriefremstillingen, men en vogn fra nul-serien vil sige en vogn, der ikke som prototyperne er håndstrikket, men derimod samlet på samlebånd efter fabriktionsplanen. På nogle fabrikker sælges disse vogne med visse klausuler, idet fabrikken ønsker at overvåge deres opførsel og helbred meget nøje således, at de sidste småfejl kan rettes, inden fabrikationen begynder for alvor, men i reglen kommer vognene sjældent længere end til forhandlerne, der benytter dem som demonstrationsvogne.

Hos BMW er man som bekendt grundige, og vognene fra nulserien må under ingen omstændigheder sælges til publikum. Når dette anføres, er det, fordi man må tage visse forbehold ved kritikken af en »nul-vogn«, og det viste sig da også, at der alle-

ACCELERATION

0-40 km/t	5,6 sekunder
0-60 " "	11,7 " "
0-80 " "	21,2 " "
0-90 " "	36,2 " "

rede var foretaget små ændringer her og der i forhold til den vogn, der blev stillet til vor rådighed. Der er dog ikke tale om væsentlige forandringer, men om småtterier som et lydføst speedometerkabel (man hørte en sagte snurren fra kablet i den prøvekørte vogn), mere effektivt varmeanlæg og lignende.

BMW 600 er på en måde en videreudvikling af den italienske Isetta, som BMW bygger på licens — det vil måske erindres, at BMW ændrede forhjulsophængningen på eksportmodellerne — og den samme forhjulsophængning finder man på 600 modellen. Tilbage fra Isetta'en bliver så ikke meget andet end frontindstigningen, men der må under alle omstændigheder tales om en selvstændig BMW-konstruktion.

Ideen bag denne vogn er ganske indlysende: Transport af fire voksne personer, minimale udvendige mål af hensyn til håndterligheden i trafikken, stabile køreegenskaber op til tophastigheden på 100 km/t og stor slidstyrke med minimal vedligeholdelse. Det lyder jo meget ligetil, men opgaven er slet ikke så let at løse, når prisen skal holdes nede, og det er en opgave, der stiller store krav til konstruktøren, fordi de små udvendige mål giver lav egenvægt, som igen giver problemer med forholdet mellem affjedret og uaffjedret vægt, den korte akselafstand stiller ubønhørlige krav til en korrekt styregeometri under alle forhold — kort sagt bliver hele konstruktionsarbejdet en problemcirkel, hvis endelige lukning betinger et heldigt udfald.

BENZINFORBRUG

60 km/t	4,5 l/100 km
80 km/t	5,1 l/100 km

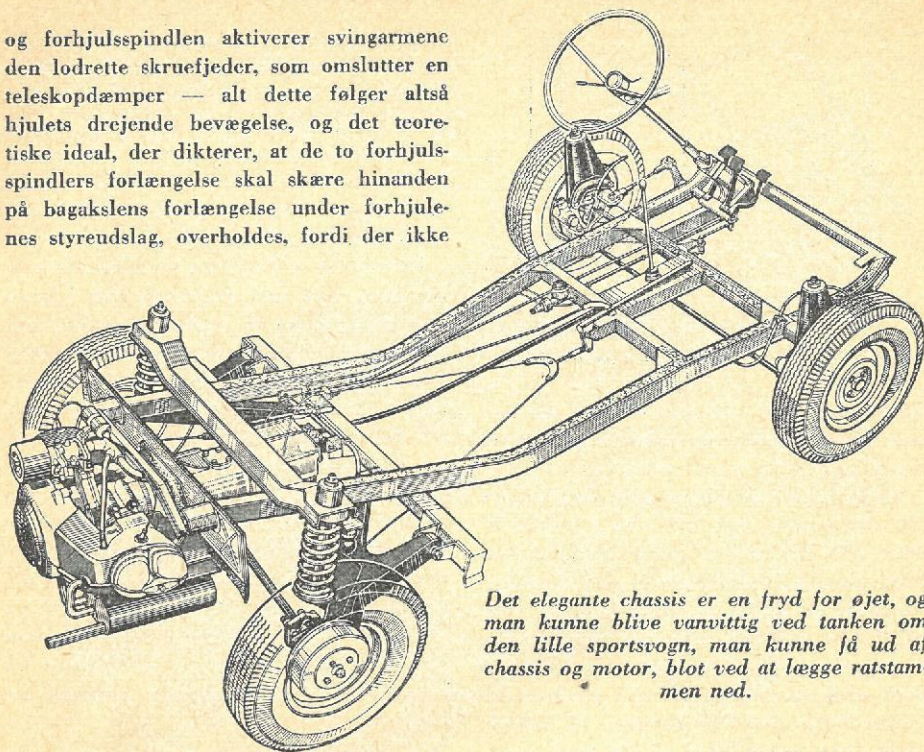
Man er gået ud fra den tanke, at vognens grundareal skal udnyttes fuldt og helt således, at den udvendige totallængde praktisk taget bliver vognens indvendige længdemål, når der ses bort fra kofangere og lignende. Med andre ord har man taget en almindelig lille personvogn til fire personer, og så har man hugget køleren og bagagerummet af, så kun passagerafdelingen blev tilbage. Når en skrå bagvæg blev rigtigt placeret, var der tilstrækkelig plads til BMW's kendte to-cylindrede boksermotor, og man fik endda så megen plads tilovers, at bagagerummet bag bagsædets ryglæn virker overraskende stort. Fortil har man fødderne helt fremme i »næsen« på vognen, og på den måde er vognens samlede gulvplads udnyttet til sidste millimeter. Trods den beherskede totallængde bliver akselafstanden ikke unormal kort, for man har haft mulighed for at anbringe et hjul i hvert hjørne af vognen, men den er kort nok til at volde problemer med styregeometrien, hvis styretøjet ikke udformes på en særlig hensigtsmæssig måde.

Det sidste problem var man allerede blevet klar over gennem erfaringerne med Isetta, og det var således ret indlysende, at styregeometrien ikke måtte ændre sig under affjedringsbevægelserne, da dette ville give alt for mærkbare påvirkninger under kørsel på ujævn vej. Derfor konstruerede man en forhjulsophængning, i hvilken hele affjedrings- og ophængningsmekanismen blev drejet under styrebevægelsen.

For at opnå den rette præcision og styrke til hjulophængning og styretøj valgte man en chassisramme frem for en selvbærende konstruktion, og de strenge krav til køreegenskaberne går således som en rød tråd gennem hele opbygningen.

Chassiset er fremstillet af firkantede eller ovale rør med mange traverser, og forrest på rammen er pedaler og styrehus monteret. Forhjulsophængningen kan karakteriseres som en moderne udformning af Dubonet-ophængningen med et tragtformet fjederhus anbragt drejeligt på en travers. Dette fjederhus bærer en konsol, til hvilken de fremadrettede svingarme er monteret. Om trent midt mellem svingarmenes hængsling

og forhjulsspindlen aktiverer svingarmene den lodrette skruefjeder, som omslutter en teleskopdæmper — alt dette følger altså hjulets drejende bevægelse, og det teoretiske ideal, der dikterer, at de to forhjulsspindlers forlængelse skal skære hinanden på bagakslens forlængelse under forhjulenes styrendslag, overholdes, fordi der ikke



Det elegante chassis er en fryd for øjet, og man kunne blive vanvittig ved tanken om den lille sportsvogn, man kunne få ud af chassis og motor, blot ved at lægge ratstammen ned.

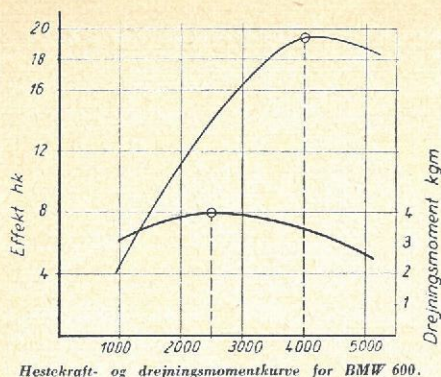
finder nogen sporviddeændring sted ved forhjulene under affjedringen.

Motorens placering bag i vognen dikterer anvendelsen af uafhængig baghjulsaaffjeding, men man har ikke ønsket at overføre den drivende kraft til baghjulene gennem rene pendulaksler, da sådanne aksler stiller krav til en absolut fast montering af differentiallet til chassiset. Da differentiallet er boltet direkte til motoren, måtte også denne ligge urokkeligt fast, og selv om den to-cylindrede boksermotor er så vibrationsfri, som man overhovedet kan ønske sig, vil mekanisk støj uahæmmet kunne forplante sig, hvis der ikke er lyddæpende mellemklæb mellem motorblok og chassis.

Dette problem kommer man ud over ved at udforme en selvstændig tvangsføring af baghjulene, medens kraften overføres gennem kardanaksler — en ophængning der meget ofte kaldes pendulaksler, men som ikke må forveksles med den rene pendulaksel, der er lejret til differentiallet. Disse

hjulophængninger giver meget sjældent neutral styring, og ofte skifter de endda mellem over- og understyring i forhold til vognens øjeblikkelig belastning.

Hos BMW har man derfor foretrukket en bagudrettet svingarm i forbindelse med en skråtliggende reaktionsarm, hvilket giver neutral styring, men samtidig flyttes baghjulenes krængningscenter ned til vejbanen, hvor forhjulenes krængningscenter i forvejen ligger — med andre ord ville man få en krængningsakse (trukket mellem for- og baghjulenes krængningscentre) på vejbanen, og da det er afstanden mellem tyngdepunktets lodrette beliggenhed over krængningsaksen, der er dikterende for vognens større eller mindre krængning i sving, har man hængslet de bageste svingarme en lille smule skråt således, at det bageste krængningscenter er blevet hævet fra vejbanen, og samtidig har man fået en svag, men dog passende understyring. Sporviddeændringen og ændringen af akselafstanden på grund af baghjulenes af-



fjedrigsbevægelse andrager værdier, der næsten ikke kan måles, og forholdet får derfor ingen indflydelse på styregeometrien.

Motoren er i grundtrækkene den samme 600 ccm motor, som anvendes i motorcyklerne, men da der efter den nye tyske skatte-lovgivning er en skarp grænse ved en maksimumeffekt på 20 hk, er motoren holdt nede på 19,5 hk ved 4000 omdr/min, medens det maksimale drejningsmoment er 4 kgm ved 2500 omdr/min. Disse på alle punkter tilfredsstillende værdier kommer til udtryk gennem en tophastighed på 100 km/t og en ganske enestående evne til sejtræk. En blæser er anbragt direkte på krumtapakslen, og køleluften føres gennem en blæserkappe rundt om de to cylindre. Den opvarmede

køleluft benyttes til vognens opvarmning, og der kan suppleres med varme fra udblæsningsrørene. Også indsugningsgassen er forvarmet, og kølesystemet er iøvrigt termostateret. Over den tørre enkeltpladekobling trækker motoren frem til en fuld-synkroniseret fire-trins gearkasse, der trækker tilbage til differentialet.

Karosseriet er en meget vridningsstiv konstruktion med kun en enkelt dør i højre side med adgang til bagsædet, medens indstigning til forsædet sker gennem frontdøren, til hvilken den øverste del af ratstammen og instrumentbordet er monteret — ratet glider derfor til side, når døren åbnes. En stor, teleskopisk indkapslet skruefjeder tjener som kontravægt til døren, der kan åbnes ved et let skub, og som iøvrigt kan blive stående i åben stilling. Dørlåsen er en spændhage, som trækker døren tæt til under lukningen, og den er sikret med en ekstra lås. Bag den buede plade i fordøren er reservehjulet anbragt, og det skjules fra vognens indre af en hurtigt aftagelig beklædning.

De mest konservative bilister (og motorcyklister) kan måske vanskeligt forlige sig med indstigning gennem en frontdør, men man skal ikke være så bange for noget nyt, og når først man har lidt øvelse, er denne

SPECIFIKATIONER

Fire-personers, chassis med ovale rør.

Motor: To-cyl., fire-takt, topventilet, luftkølet boksermotor. Boring 74 mm, slaglængde 68 mm, slagvolumen 582 ccm, kompressionsforhold 6,8:1, maksimumeffekt 19,5 hk (DIN) ved 4500 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 4 kgm ved 2500 omdr/min. Liter-effekt 29,8 hk/l.

Transmissionssystem: Tør enkeltpladekobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem alle gear. Udvekslingsforhold: 19,2:1, 10,5:1, 6,9:1, 4,6:1. Bagaksel udveksling 5,43:1. Dækstørrelse: 5,20-10.

Hjulophængning: Forhjul i svingarme, skruefjedre, teleskopdæmpere. Baghjul i pendulaksler med triangulære reaktionsarme, skruefjedre. Teleskopdæmpere for og bag.

Bremser: Bremsetromlediameter 180 mm, totalt bremseareal 432 cm², fabrikat Ate, type: Hydrauliske.

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 130 watt, akkumulator 31 amp.timer.

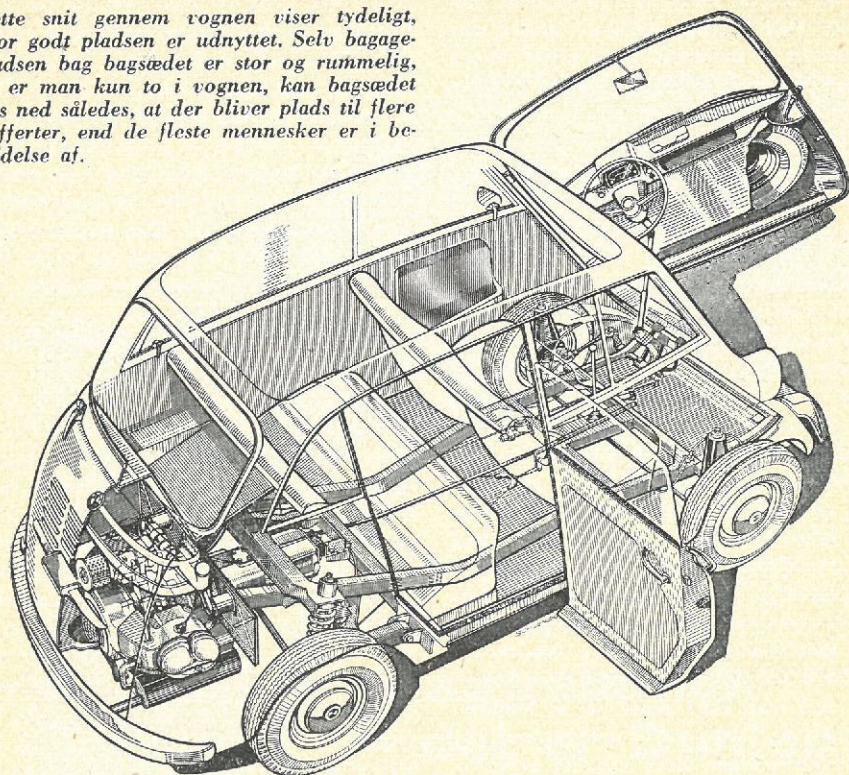
Mål, vægt: Total længde 2900 mm, total bredde 1400 mm, total højde 1375 mm, akselafstand 1700 mm, sporvidde for 1220 mm, bag 1160 mm, fri højde fra vej 165 mm, benzintank rummer 23 liter, oliesump rummer 2,0 liter. Egenvægt 527 kg. Effektivvægt 27 kg/hk. Top-hastighed 100 km/t. Standardforbrug 5,5 liter/100 km.

Pris: Kr. 12.575,—.

Karburator: Zenith K 28 KLP. Tændrør: Bosch W 240 T 2, elektrodeafstand 0,6 mm, kontaktafstand 0,4 mm, fortænding 8° ± 1°, ventilspring 0,15—0,20 mm ved kold motor.

Dæktryk forhjul 16 lbs/sqi., baghjul 23 lbs/sqi.

Dette snit gennem vognen viser tydeligt, hvor godt pladsen er udnyttet. Selv bagagepladsen bag bagsædet er stor og rummelig, og er man kun to i vognen, kan bagsædet slås ned således, at der bliver plads til flere kufferter, end de fleste mennesker er i besiddelse af.



ind- og udstigningsform i virkeligheden meget bekvem. De første gange lægger man omhyggeligt sin madpakke, notesbøger o.s.v. på forsædet, og ved indstigningen sætter man sig pligtskyldigst på hele herligheden, hvilket minder mig om en spurvognspassager, der altid stod på sin madpakke for ikke at få den klemmt alt for meget. I løbet af nogle få gange svinger man sig adræt ind på plads uden at skulle krumme sig sammen, som det ofte er tilfældet ved mindre personvogne af mere konventionel opbygning.

For passageren ved siden af køreren er der overhovedet ingen problemer — ikke engang ved den første indstigning — for det hele er ikke mere kompliceret end at sætte sig i en sofa placeret i en dagligstue. Et håndtag i højre dørkarm letter udstigningen, når man skal op fra den magelige siddestilling.

Så snart man er kommet på plads i vognen, går det rigtigt op for en, at det slet ikke er noget lille køretøj, hvad de indre

mål angår. Der er også rigelig benplads, og pedalerne ligger i en ganske naturlig stilling. Den korte gearstang er anbragt midt i gulvet foran forsædet, og i den venstre side er håndtagene for benzinhane, choker og varmeregulering anbragt. På varmekanalen, der som en slange føres frem til vindspejlet, er der tillige et drejespæld, der sender varm luft direkte ind i vognen. Foruden speedometer og kilometertæller omfattes instrumenterne kun af ladekontrollampe og blinklys kontrol, men da der er reservebeholdning på benzintanken, er der heller ikke brug for flere instrumenter. En kontakt til lys og en kontakt til vindspejlsviskere er anbragt på hver sin side af speedometret, medens kontaktarme for blinklys og afblænding sidder på ratstammen under rattet. Tændingskontakten virker samtidig som startkontakt, og chokeren virker på sin første del som håndgas.

Trods de svære sidesprøder er udsynet udmærket til alle sider, og man føler sig

med det samme fortrolig med vognens indretning. Den kraftige dynastart sætter omgående liv i motoren, man stiller straks chokeren ud af funktion, men bibeholder lidt håndgas, indtil motoren er varm. Koblingen kræver kun et ringe aktiveringstryk, og gearet går blødt men præcist i indgreb.

Første gear er lavt, da man må forudse, at vognen med fire voksne personer og bagage en dag kan finde til de stejleste veje i Europa, men det føles alligevel ikke overflødigt ved start, og når man skifter op gennem gearene, lægger man mærke til, at det ene gear afløser det andet. Navnlig ved mange mindre vogne er udvekslingsforholdene af en sådan størrelse, at man får følelsen af at skulle begynde helt forfra i accelerationen, hver gang man skifter til et højere gear, men når man så kommer til fjerde gear, føles dette som et overgear, der ikke er i stand til at forøge vognens hastighed nævneværdigt. Motorens karakteristik i forbindelse med udvekslingsforholdene er en af de mest bemærkelsesværdige enkeltheder ved BMW 600. Når man skifter til et højere gear, skal man ikke vente på, at motoren kommer så tilpas op i omdrejninger, at drejningsmomentet giver virkelig acceleration, for motoren tager fat med det samme på en sådan måde, at accelerationen fra en stående start bliver en jævnt glidende fartforøgelse. Dette fænomen kan man selvfølgelig finde i flere biler og motorcykler, når blot udvekslingsforholdene er lagt godt til rette i forhold til drejningsmomentkurven, men så er det i reglen sådan, at man skifter over i et andet gear, accelerationen stiger, men så aftager den, når man nærmer sig det omdrejningstal, ved hvilket man igen skal skifte et gear op.

Det fantastiske og meget jævne drejningsmoment på BMW-motoren kommer imidlertid bedst til udtryk ved langsom kørsel med påfølgende acceleration i et højt gear. I fjerde gear kan man til eksempel gå helt ned til 20 km/t og accelerere jævnt op uden ryk eller tændingsbanken — med fuld belastning. I tredje gear kan man tilsvarende gå helt ned til omkring 15 km/t, og man kommer efterhånden til den overbevisning, at det er nogenlunde ligegyldigt, hvilket gear

man kører i, og ser man bort fra de store stigninger og den absolut maksimale accelerationsevne, ville man i denne vogn kunne klare sig stolt med to gear.

Styringen er som allerede nævnt lidt understyrende, hvilket er medvirkende til at give det indtryk, at man kører i en personvogn af normal størrelse og konstruktion. Der er bogstavelig talt ikke nogen frigang i styretøjet, der virker med en meget lille udveksling til forhjulenes styrendslag. Når man lige skifter fra en anden vogn over i BMW 600, er man derfor tilbøjelig til at benytte alt for store bevægelser, når man skal korrigere med rattet, og dermed føler man en del udsving fra en retlinet kurs. Dette medfører igen, at man stolt som en spanier kan konstatere, at man havde ret i sine forudannelser, for en vogn, der har sine aksler placeret næsten helt ude i hver ende af vognen, kan umuligt være retningsstabil, medens den til gengæld må være meget styrefølsom — det ved jo enhver. Når man så efter et par timers tid finder sig selv moseende snorlige ud ad vejen med 100 km/t, er selvgleden ligesom faldet lidt i kurs, for vognen er absolut retningsstabil op til sin tophastighed, hvordan det så end kan gå til, for man har ikke engang benyttet et unaturligt stort efterløb af forhjulene.

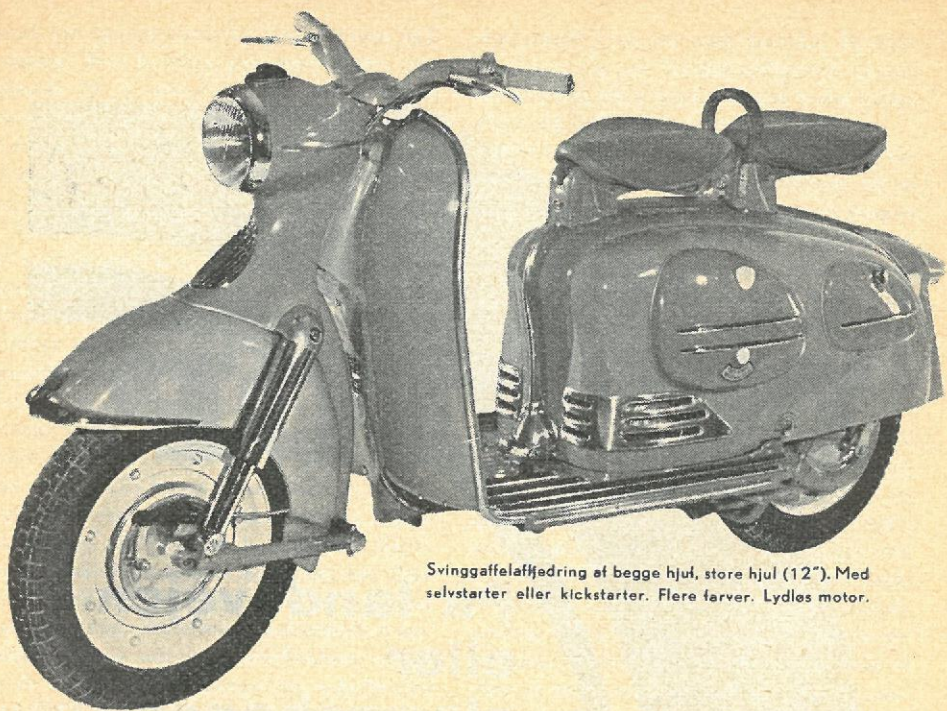
På et andet punkt var man lidt betænkelig, for hvordan ville det være at køre en vogn med op til 100 km/t uden at have en køler at styre efter. Som bekendt lå en af vanskelighederne ved Auto-Unions hækmotorracere deri, at køreren sad meget langt fremme i vognen, som havde en ganske kort torpedo. Resultatet blev, at køreren ikke rigtig kunne føle bagvognsudskridningerne, der ikke kom til synligt udtryk ved den korte forende. Heller ikke på dette punkt kunne BMW'en indfri en mistanke, for man har glimrende føling med vognens bevægelser, blot man slapper af og lader ryggen hvile med hele vægten mod ryglænet.

Da en del af prøvekørslen skete på isglatte veje, fik man lejlighed til at konstatere, at den lille vogn ligger eksemplarisk på de mest horrible isveje. Den er på grund af sidestivheden i både for- og baghjulsophængning meget sporsikker, og hverken de frosne



DUNLOP

**På landevejen
eller
slaggebanen
- det er Dunlop
Motorcykledæk
til alle formål**



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

EN SCOOTER I MESTERKLASSE



Den har fantastiske køreegenskaber, og den kraftige 150 ccm motor er usandsynlig slidstærk — nu er det ikke mere nogen begivenhed, når en Puch kører 100.000 km uden hovedreparation. Kom ind og se de nye, smukke modeller eller skriv efter brochure.

GENERALREPRÆSENTANT

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

spor eller sporvognsskinner har den ringeste indflydelse på kørslen. Sandt at sige måtte jeg holde tungen meget lige i munden, da jeg kom over i min egen vogn igen.

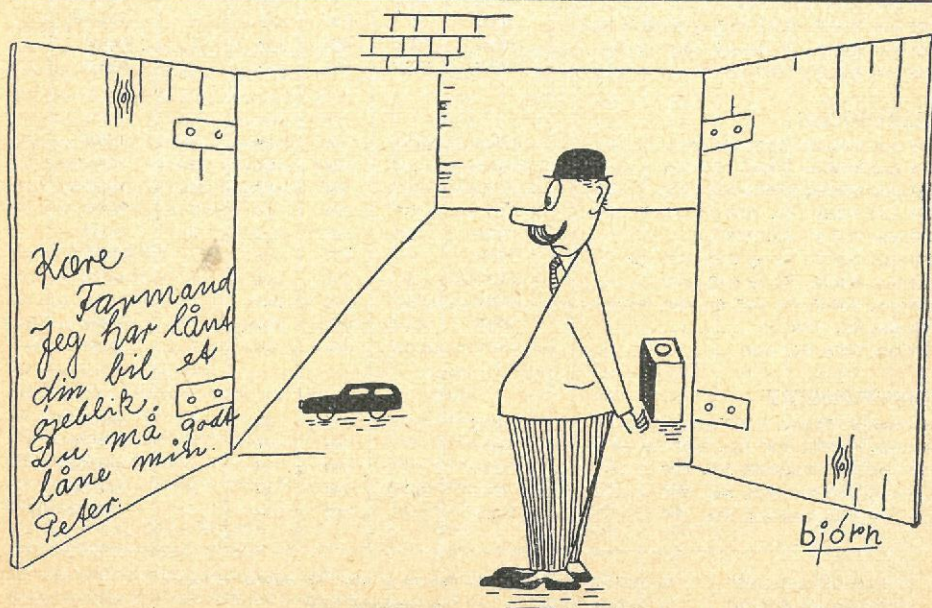
Da det frøs 10° nogle dage under prøverne, måtte jeg indrømme, at jeg havde været ude for mere overbevisende varmeanlæg, men på dette punkt er der i mellemtiden sket en forbedring. Defrosterkanalen, der ligger i vindspejlets venstre side, kunne også kun med besvær holde hele forruden fri for dug, men også her kunne en dugstift klare problemet.

En vindspejlsvasker er efterhånden blevet et nødvendigt udstyr på en moderne personvogn, og medens jeg sad og spekulerede over, hvordan man egentlig havde tænkt sig at montere en sådan indretning, gik det ganske langsomt op for mig, at forruden var ren og pæn trodt det, at jeg gentagne gange havde kørt bag vogne, der hvirvlede en sand velsignelse af pløre op fra vejbanen. Jeg fandt så en henrivende stor lastvogn, der slæbte en hale af forstøvet pløre efter sig, og i en passende afstand fra dette vidunder kunne man bemærke, hvordan luften med de ulækre partikler ligefrem blev delt foran vognen på en sådan måde, at vindspejlet gik

ram forbi, medens side- og bagruder blev let tilsmudsede, og her lå bl. a. et bevis for karosseriets gunstige udformning i aerodynamisk henseende. Dette kommer naturligvis også til udtryk gennem benzinforbruget, for det har aldrig været nogen særlig lukrativ forretning at flytte luft.

Affjedringen er udmærket, men hårdere end man er vant til. Selv på de mest ujævne steder har man en glimrende kontakt med vejen, og dæmperne er godt afstemt. Støjniveauet er lavt selv i sammenligning med en vandkølet vogn, og kun på brosten høres lidt hjulstøj.

I byens trafik er BMW'en naturligvis meget overlegen i sine egenskaber, og ikke mindst parkeringsproblemerne løses så godt, som dette problem i det hele taget lader sig løse i en storby nu om stunder. På landevejen opfører den sig eksemplarisk, og man kan opnå en ret stor gennemsnitshastighed, selv om vognen på ingen måde er sportsbetonet. Bremserne er effektive, men de kræver et ret stort pedaltryk. En del af denne vogns personlighed ligger imidlertid deri, at alt fungerer så korrekt og præcist, for det er simpelthen et stykke dejlig mekanik og et fornemt ingeniørarbejde.



AMAL KARBURATORTABEL 1937-38-39

Maskintype	Karburator	Boring	Dyse	Spjæld	Nålens stilling	Svømmerhus	Fodnote
FRANCIS-BARNET							
250 ccm, O.H.V., 1937-38	75/145	7/8"	120	5/3	3	64/079	3)
250 ccm, Villiers, Model 45, 1937-38-39	6/125	1 1/16"	130	6/3	2	64/077H	
250 ccm, Villiers Model 47, 1937-39	6/125	1 1/16"	140	6/3	2	64/099	3)
JAP							
175 ccm, S.V., Standard, 1937-38-39	74/001	21/32"	60	4/5	3	62/079	
250 ccm, S.V., Standard, 1937-38-39	74/012	23/32"	70	4/5	3	62/079	
250 ccm, O.H.V., Standard og Sport, 1937-38-39	74/022	25/32"	85	4/5	3	62/079	
300 ccm, S.V., Standard, 1937-38-39	74/011	23/32"	70	4/5	3	62/079	
350 ccm, S.V., Standard og Sport, 1937-38-39	74/022	25/32"	80	4/5	3	62/079	
350 ccm, O.H.V., Standard og Sport, 1937-38-39	75/011	7/8"	110	5/5	3	64/079	
500 ccm, S.V., Standard og Sport, 1937-38-39	76/011	1"	140	6/4	3	64/079	
500 ccm, O.H.V., Sport, 1937-38-39	89/116	1 1/8"	200	29/4	3	64/077H	
500 ccm, O.H.V., Standard, 1937-38-39	76/011	1"	140	6/4	3	64/079	
500 ccm, O.H.V., Dirt Track, 1937-38-39	27/013	1 1/8"	800	12	—	14/060	
550 ccm, S.V., 1937-38	76/001	15/16"	130	6/5	3	64/079	
600 ccm, S.V., Standard, 1937-38-39	76/011	1"	140	6/4	3	64/079	
600 ccm, O.H.V., Standard, 1937-38-39	76/011	1"	150	6/4	3	64/079	
8 "hp", S.V., to-cylindret, 1937-38-39	75/012	7/8"	110	5/4	3	64/078	
LEVIS							
247 ccm, to-takt, 1937-38	47/017	23/32"	55	47/3	P25	62/099	
247 ccm, to-takt, 1938, Standard	47/014	23/32"	55	47/3	P20	62/099	5)
250 ccm, O.H.V., B Special, 1937-38-39	74/024	25/32"	80	4/4	3	62/069	
350 ccm, A Special, 1937-39	76/187	1"	150	6/4	3	64/067H	
350 ccm, O.H.V., Model A, 1938	6/150	1"	150	6/4	3	64/077H	
350 ccm, O.H.V., S.P.3 1937 og Light 1938	6/140	15/16"	130	6/4	3	64/077H	
350 ccm, S.V., 1939	4/131	25/32"	90	4/5	3	62/079	
500 ccm, O.H.V., S.P.5 1937 og Model D 1938	6/150	1"	150	6/3	3	64/077H	
500 ccm, O.H.V., D Special, 1937-38-39	89/024	1 5/32"	200	29/4	3	64/079	
600 ccm, O.H.V., 1937-38-39	89/024	1 5/32"	210	29/4	3	64/079	
MATCHLESS							
250 ccm, S.V., G7, 1937-38-39	74/011	23/32"	55	4/4	3	62/099	
250 ccm, G2M og G2MC, 1937-38	75/154	7/8"	120	5/3	2	22/077H	
250 ccm, G2M og G2MC, 1939	75/154	7/8"	120	5/3	2	64/077H	
250 ccm, O.H.V., G2, 1937-38	75/014	7/8"	120	5/3	2	62/079	
250 ccm, O.H.V., G2, 1939	75/014	7/8"	120	5/3	2	64/079	
350 ccm, O.H.V., G3 og G3C, 1937-38	76/014	1"	150	6/4	3	62/079	
350 ccm, O.H.V., G3 og G3C, 1939	76/014	1"	150	6/4	3	64/079	
500 ccm, O.H.V., G8, G8C, G9, C9C, 1937-38-39	89/004	1 3/32"	180	29/4	3	14/079	
500 ccm, G5, 1938-39	76/001	15/16"	130	6/4	3	64/078	2)
500 ccm, S.V., D5, 1938	76/001	15/16"	130	6/4	3	62/099	2)
MONTGOMERY							
250 ccm og 350 ccm, O.H.V., Jap, 1937-38-39	74/022	25/32"	90	4/5	3	22/077H	
500 ccm, O.H.V., D.P. Jap, 1937-38-39	76/011	1"	150	6/5	3	64/077H	
250 ccm, High Camshaft, Jap, 1939	5/154	7/8"	120	5/4	3	64/077H	3)
350 ccm, High Camshaft, Jap, 1939	6/140	15/16"	140	6/4	3	64/077H	
500 ccm, High Camshaft, Jap, 1939	29/118	1 1/8"	200	29/3	3	64/077H	3)

1) Tomgangskanal 0,025"

2) Tomgangskanal 0,040"

3) Strålerør 0,107

4) Strålerør 0,109

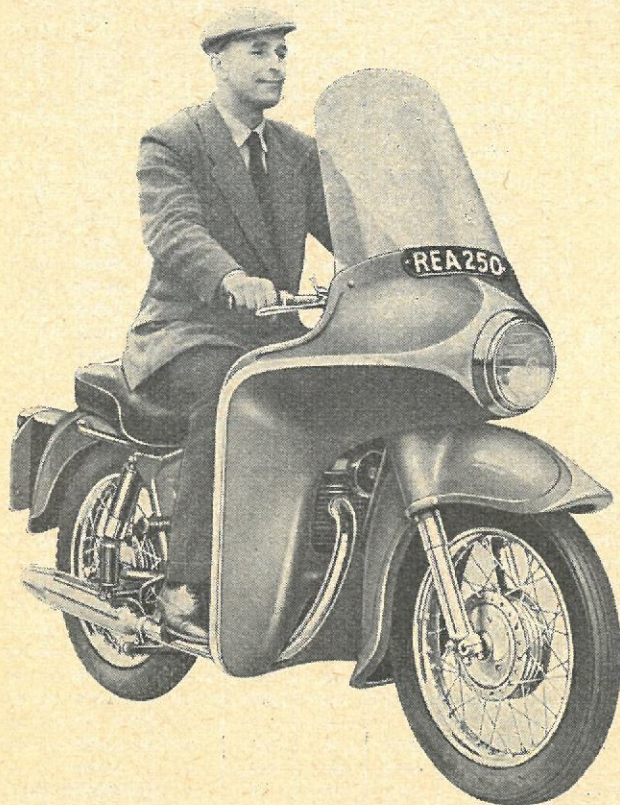
5) Hoveddyse 9/16" fra skulder til top.

6) Tomgangskanal 0,035"

Maskintype	Karburator	Boring	Dyse	Spjæld	Nålens stilling	Svømmerhus	Fodnote
NEW IMPERIAL							
150 ccm, Model 23, 1937—38—39	103/001	5/8"	45	5	P20	Inclusive	
250 ccm, O.H.V., Model 36, 1937	75/014	7/8"	110	5/4	3	64/079	
350 ccm, O.H.V., Model 46, 1937	76/014	1"	150	6/4	3	64/079	
500 ccm, O.H.V., Model 70 og 76, 1937	76/024	1 1/16"	160	6/4	3	64/079	
250 ccm, O.H.V., M90, 1938—39, Model 36, 1939	5/147	13/16"	110	5/3	3	64/077H	
350 ccm, O.H.V., M100, 1938 og S.P.10, 1939	6/147	1"	150	6/4	3	64/077H	
500 ccm, O.H.V., M110, 1939	6/157	1 1/16"	170	6/3	3	64/077H	
500 ccm, O.H.V., S.P.110, 1939	6/157	1 1/16"	170	6/3	2	64/077H	
NORTON							
350 ccm, Model 50 og 55, 1937—38—39	76/012	1"	170	6/4	3	64/069	
350 ccm, 1937	10TT35	1 3/32"	350	6	4	14/064	4)
350 ccm, 1938	10TT36	1 3/32"	350	6	4	14/064	4)
350 ccm, 1939	10TT38	1 3/32"	350	6	4	14/064	4)
350 ccm, O.H.C., Model 40, 1937	10TT34	1 1/16"	260	4	4	14/064	3)
350 ccm, O.H.C., Model 40, 1938	10TT37RN	1 3/32"	460	6	1	15/1526	4)
350 ccm, O.H.C., Model 40, 1939	10TT38	1 3/32"	500	6	5	14/532	4)
490 ccm, Model 20, 1937—38	76/022	1 1/16"	200	6/4	3	64/069	
490 ccm, Model 20, 1939	76/022	1 1/16"	200	6/4	3	64/069	1)
490 ccm, S.V., Model 16H, 1937—38—39WO	76/011	1"	170	6/4	3	64/069	
490 ccm, S.V., Model 16H, 1939	76/011	1"	160	6/5	3	64/069	
500 ccm, O.H.C., Model CSI, 1937	89/001	1 3/32"	180	29/4	3	64/069	
500 ccm, 1937	10TT35	1 5/32"	460	7	2	14/064	4)
500 ccm, 1938	10TT36	1 5/32"	460	7	2	14/064	4)
500 ccm, 1939	10TT38	1 5/32"	460	7	2	14/064	
500 ccm, O.H.C., Model 30, 1937	10TT34	1 5/32"	310	5	3	14/064	4)
500 ccm, O.H.C., Model 30, 1938	10TT37RN	1 5/32"	560	6	3	15/1526	4)
500 ccm, O.H.C., Model 30, 1939	10TT38	1 5/32"	600	6	4	14/532	4)
500 ccm, O.H.V., Model 18, 19, ES2, 1937—38—39	76/022	1 1/16"	160	6/4	3	64/069	
633 ccm „Big Four“, 1937—38	76/011	1"	170	6/4	3	64/069	
633 ccm „Big Four“, 1939	76/011	1"	160	6/5	3	64/069	
O. E. C.							
250 ccm, O.H.V. (Modific, Matchless), 1937	74/022	25/32"	80	4/5	3	62/099	
350 ccm, O.H.V. (Modific, Matchless), 1937	75/012	7/8"	110	5/4	3	62/099	
350 ccm, O.H.V. (Modific, Matchless), 1938	75/154	7/8"	120	5/4	3	22/077H	
350 ccm, O.H.V. (Modific, Matchless), 1939	76/014	1"	150	6/4	3	64/079	
500 ccm, O.H.V. (Modific, Matchless), 1937	76/011	1"	140	6/4	3	64/069	
500 ccm, O.H.V. (Modific, Matchless), 1938	89/148	1 3/32"	180	29/4	3	64/077H	
500 ccm, O.H.V. (Modific, Matchless), 1939	89/004	1 3/32"	180	29/4	3	14/079	
500 ccm, O.H.V., Jap, 1938	89/116	1 1/8"	200	29/4	3	64/077H	
O. K. SUPREME							
250 ccm, S.V., SV37, 1937	74/022	25/32"	80	4/5	3	62/079	
250 ccm, S.V., Jap Model SV, 1938—39	74/012	23/32"	80	4/4	3	62/079	
250 ccm, O.H.V., C, GDL, Sports 70, G70, 1937—38—39	74/022	25/32"	90	4/5	3	62/079	
250 ccm, O.H.C., CG, 1937	75/014	7/8"	120	5/4	3	64/069	
250 ccm, High Camshaft, Model AC, 1938	5/118	7/8"	120	5/4	3	64/077H	3)
350 ccm, C.H., 1937—38	76/001	15/16"	130	6/4	3	64/077H	
350 ccm, O.H.C., WS, 1937	6/150	1"	140	6/4	3	64/077H	
350 ccm, High Camshaft, 1938	6/140	15/16"	140	6/4	3	64/077H	
500 ccm, O.H.V., Model L, 1937—38	76/011	1"	150	6/3	2	64/077H	
500 ccm, 1938	6/157	1 1/16"	160	6/3	2	64/077H	
350 ccm, O.H.C., Model WS, 1939	6/150	1"	160	6/4	3	64/077H	
500 ccm, O.H.V., Model L, 1939	6/157	1 1/16"	160	6/3	2	64/077H	
500 ccm, O.H.V., High Camshaft, Jap 1939	6/167	1 1/16"	170	6/3	2	64/077H	
Øvrige modeller 1939 med AJS motor: Se AJS.							



En af Englands nye scootere er denne Bond, der fremstilles af samme selskab, som bygger de berømte trehjulede biler.



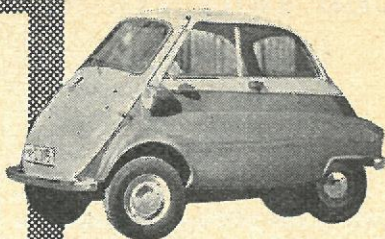
Royal Enfield har fremstillet en ny model af sin 250 ccm Cruiser, og som det vil ses, er nyheden en omfattende beskyttelse mod vind og vejr. Det strømlinieformede skjold omfatter både benskjold og vindspejl, og en ny forskærm er tilpasset de nye linier. Både skjold og skærm er fremstillet af plastik, og det giver efter sigende fortræffelig beskyttelse mod vind og vejr, og samtidig må luftmodstanden nedsættes, da benzinforbruget er 20 pct. mindre end ved den almindelige udgave af Cruiser. Da Royal Enfields 250 ccm model i forvejen er ret kostbar, vil den store udbredelse sikkert ske på mere pengesterke markeder, der ikke kender til vore beskatningsformer for motorkøretøjer.

**FORNUFTEN ER EN
GOD RADGIVER
— VÆLG**

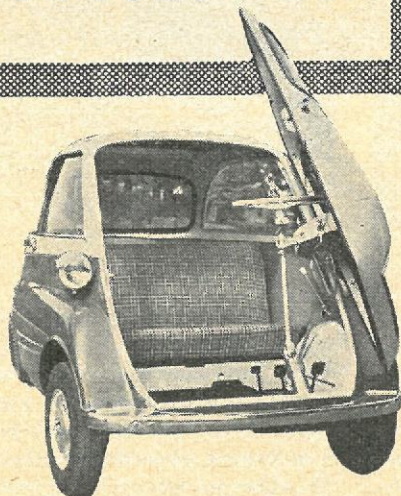


Isetta

**— den billigste
bil, den bedste
KVALITET**



- ★ Verdens billigste vogn i pris og driftsomkostninger.
- ★ Den koster meget mindre end den næstbilligste.
- ★ Den kører 30 km på en liter ved 60 km/t.
- ★ Den har en ægte BMW motor med blæserkøling.
- ★ Der er rigelig plads til to voksne og et barn.
- ★ Den er lettere at parkere end nogen anden vogn.
- ★ Bekvem ind- og udstigning gennem frontdøren — ingen åbne døre mod kørebanen.
- ★ Den kører som en stor, god vogn, men den har et forbrug som en lille motorcykle og den er støjfri.



BMW

er et navn, der overalt i verden nyder den største respekt. På grund af den fremragende kvalitet og de fornemme konstruktioner.

12 HK: Kr. 7980,- 13 HK: Kr. 8350,-

excl. leveringsomkostninger

excl. leveringsomkostninger

Nærmeste forhandler anvises:

Øst for Storebælt:

NELLEMANN & DREWSSEN A/S

Frederikssundsvej 78, København NV

Tlf. AEGir 6111

Vest for Storebælt:

VILH. NELLEMAN A/S

Vestergade 55-67, Aarhus

Tlf. 3 41 00

BILER 1885 TIL NU

Tegninger: Paul Høyrup

Tekst: Bent Mackeprang

Det Danske Forlag.

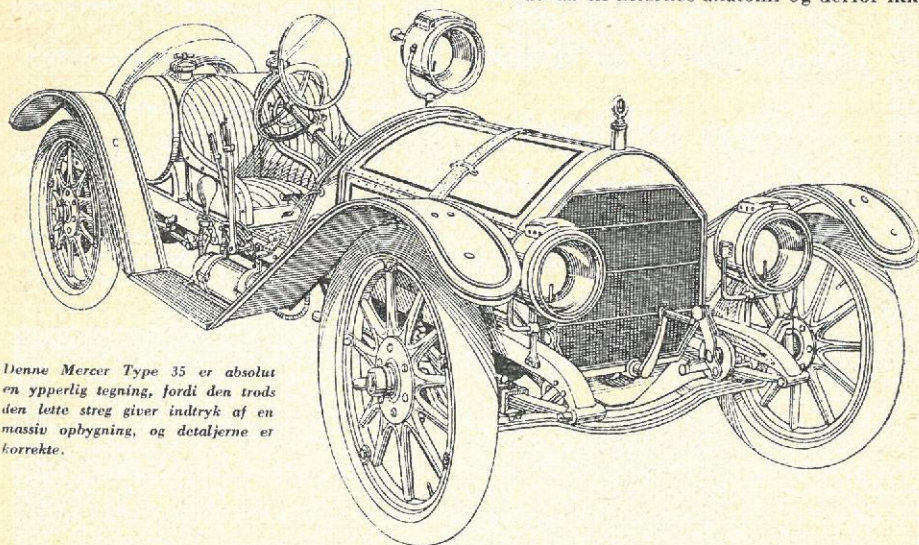
Pris: Kr. 19,75.

Den af megen forreklame omgivne bog »Biler 1885 til nu« blev med velberåden hu udsendt netop, da julegaverne skulle indkøbes.

Bogen fandt sikkert vej til adskillige gæveborde, for det net udseende værk var sikret en begejstret modtagelse hos de mange, der interesserer sig for biler. Den var også

programerklæring giver i sig selv forklaringen på, at de højtflyvende planer ikke er lykkedes.

Tegneren Paul Høyrup har med overordentlig stor flid fremstillet bogens mange illustrationer. Hver enkelt tegning er præget af et uhyre detaljarbejde og en utvivlsom kærlighed til emnet. Så meget sørgeligere er det at måtte sige, at de fleste af tegningerne virker sterile og bærer et alt for tydeligt præg af at være tegnet efter fotografier (som i flere tilfælde kan identificeres). Uden at gøre Høyrups biltegninger til genstand for en kunstnerisk bedømmelse bør det siges, at de afslører et manglende kendskab til bilernes anatomi og derfor ikke



Denne Mercer Type 35 er absolut en ypperlig tegning, fordi den trods den lette streg giver indtryk af en massiv opbygning, og detaljerne er korrekte.

blandt mine julegaver, og med glad forventning satte jeg mig til at læse dette første, mere alvorlige værk på dansk om automobilens udvikling og historie.

I »Introduktion«, som forordet lidt pretektøst kaldes, siges, at bogen er blevet til for »at give et samlet billede af bilens historie«, men ikke for at skrive »en historiebog« i almindelig forstand. Videre siges, at det har været tanken at følge de forskellige udviklingsfaser i Europa og Amerika, men »der er lagt mere vægt på faconernes skiftet og baggrunden herfor end på navne, datoer og tekniske specifikationer«.

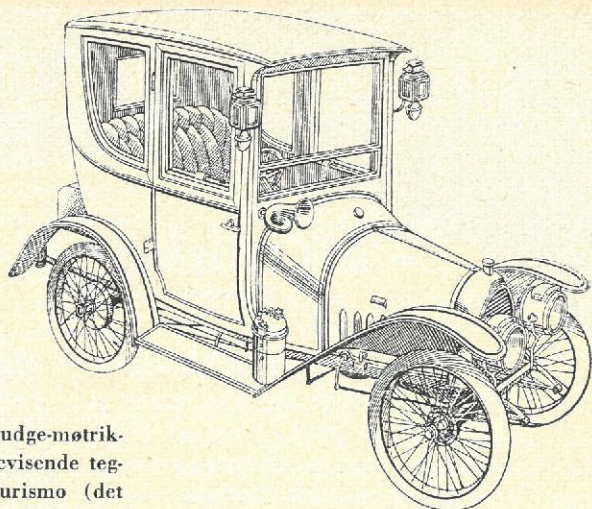
Denne på en gang beskedne og ambitiøse

udtrykker de enkelte vognes karakteristika. Bevares — der er kun få direkte fejl, men bilerne forekommer »døde« eller rettere gengivet »på anden hånd«, idet tegneren har forladt sig på reproducerede billeder frem for at benytte »levende modeller«.

De ældste og ældre biler er iøvrigt tegnet med større kærlighed end de nyere, hvis enkle linieføring næppe har appelleret til Høyrups synlige glæde over fortidens mere overdådige snørkler.

Som sagt er de egentlige fejl i tegningerne kun få, og det virker måske småligt at påpege, at navkapslen på Jaguar Mk V har to — og ikke blot een — af de små flige, der

Denne Bébé Peugeot bringer minder fra en svunden og hyggelig tid. Høyrup har haft bedst held med de ældre vogne, medens nutidens strømlignede vidundere ikke rigtigt klæder den spinkle streg.



repræsenterer en afglans af Rudge-møtrikken. På den iøvrigt lidet overbevisende tegning af Ferrari's 250 Gran Turismo (det hedder Gran — ikke Grand) er kølermærket udeladt, mens det er trofast gengivet på alle andre tegninger. Mere alvorlige indvendinger kan rettes mod Rudge-møtrikkerne på Aston Martin D B II. De er så små, at de umuligt kan holde hjulene. Endelig er det uforklaret, hvorfor Porsche på side 110 fremtræder med højrestyring, men måske er den reproduceret efter et fotografi i et engelsk blad af en eksportmodel.

Teksten til illustrationerne er gennemgående korrekt, idet den indskrænker sig til navne og typebetegnelser. Der har dog indsneget sig et par uheld. Fyrre staves »forty« på engelsk (Lanchester Forty, side 57). Lafayette gengives side 69 som »La Fayette«, hvad ville være mærkeligt, da den er opkaldt efter en historisk personlighed ved navn Lafayette. Den på side 73 som Cottin & Desgouttes betegnede vogn er en Ballet (se også køleren), og Duesenberg (side 85) har aldrig fremstillet en model Y, men kun følgende biler under eget navn: model A (1920), model X (1927), model J (1929), model SJ (1932) og enkelte helt specielle modeller, bl. a. SSSJ. Iøvrigt er det forkert af tegneren at antyde et kølermærke. Det var netop et typisk træk, at navnet Duesenberg overhovedet ikke kunne ses uden på vognen. Bentley'en side 76 er iøvrigt en tidligere 3 liters og ikke en 4,5 liters model, og det tør betvivles, at Bugatti'en side 96 er en SC.

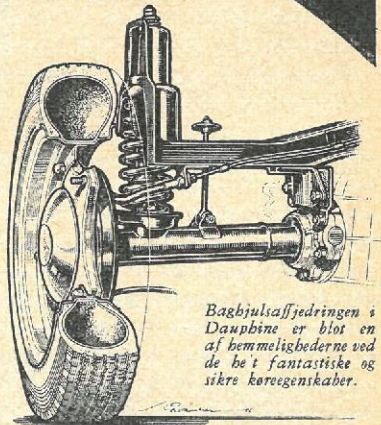
Der var dog ikke megen grund til at plukke fejl i billedteksterne, hvis ikke selve teksten viste en afgrundsdyb mangel på viden eller snarere manglende kontrol med historiske data. Således virker det nærmest forstemmende, at Siegfried Markus omtales som tysker, da han vitterligt var østriger, og Delamarre-Debouteville får et uvedkommende lille »de« indskudt i sit navn. Det står ikke klart, men ser nærmest ud til, at forfatteren opererer med den fiktion, at der levede en pioner ved navn de Dion Bouton. Der var faktisk to: Markis de Dion og George Bouton. Når der på side 35 tales om »Peking-Paris løbet« og dets »vinder«, er det ukorrekt. Peking-Paris var ikke noget løb, og der var følgelig ingen vinder.

Bogens prægigste tredækker, der afslører en virkelig fundamental uvidenhed, findes dog på side 78, hvor en exceptionel sjældenhed som en »2 cyl. stempelkompressor« placeres på en sagesløs Mercedes-Benz og frembringer en »gutteral hvinen«. Det er for dårligt. M-B. har aldrig kørt med en stempelkompressor, men kun og atter kun med Roots-kompressorer. Fejlen skyldes nok et overfladisk studium af en ikke forstået teknisk tegning, for en lodret stående Roots-kompressor kan ligne to stempler, hvis man ikke kan læse tegningen. *Collecteur.*

RENAULT DAUPHINE

- en sikker vinder

Det er nok bemærkelsesværdigt, at Renault Dauphine blev total vinder af Monte-Carlo løbet — det er første gang en vogn i denne klasse besejrer de største og mest kostbare personvogne — men mindst lige så betydningsfuld er Dauphines sejrliste fra økonomiløbene. Deres økonomi vil vinde ved anskaffelsen af en Dauphine, og De vil føle en køreglæde som aldrig før.



Baghjulsaffjedringen i Dauphine er blot en af hemmelighederne ved de helt fantastiske og sikre køreegenskaber.

FORLANG BROCHURE
BRDR. FRIIS-HANSEN A/S

SEJRØGADE 15 . KØBENHAVN Ø
TELF. RYVANG 6888



„URMAGERLØB”

LIDT OM GRUNDLAGET FOR RALLY- OG ORIENTERINGSKØRSEL

Både gamle rotter og rene begyndere i rally- og orienteringskørsel er tilbøjelige til at rynke på næsen af konkurrencer, der lægger hovedvægten på kørselspræcision. »Urmagerløb« kaldes de eller »Matematiker Grand Prix« og stilles derved i en foragtelig modsætning til rigtige løb. Med andre ord: når det ikke er »race«, er der ikke noget ved det hele.

Men denne sammenligning er bundforkert og savner ethvert grundlag, for der er tale om to vidt forskellige konkurrenceformer. I det rene væddeløb drejer det sig om at tilbagelægge en given distance på korteste tid, i et rally om at tilbagelægge en given strækning på en i forvejen opgivet tid eller med en fast gennemsnitshastighed (eventuelt med en vis margin over eller under den fastsatte tid, respektive hastighed).

Et rally bliver derfor en konkurrence, i hvilken faktorerne *tid*, *hastighed* og *distance* går op i en højere enhed, og den kører, som bedst formår at køre sin bil og desuden (i samråd med navigatøren) bedst at beherske de tre faktorerers sammenspil, har størst chance for at vinde.

Al rallykørsel beror på at tilrettelægge sin kørsel ud fra to kendte faktorer, så køresultatet kommer til at stemme med den tredje (endnu ukendte) faktor. Enten kendes distancen og tiden, distancen og hastigheden eller hastigheden og tiden. Det gælder derfor om at beregne den i hvert enkelt tilfælde ukendte faktor, så kørselsopgaven bliver helt klar.

Beregningsgrundlaget er den enkle grund-sætning, at *tid* (i timer) er lig med *afstand* (i km) divideret med *hastighed* (i km/t). Omsat i en formel ser sætningen sådan ud:

$$\text{Tid (timer)} = \frac{\text{afstand (km)}}{\text{hastighed (km/t)}}$$

I et rally eller en orienteringsøvelse er det ikke nok at køre fra A til B på »lige under to timer, du gamle«. Der kræves langt større nøjagtighed.

af
Collecteur

Er den pålagte gennemsnitshastighed så let at have med at gøre som f. eks. 15, 20, 30 eller 60 km/t, kræver det intet matematisk geni at beregne disse hastigheder til henholdsvis 1 km pr. 4 min., 3 min., 2 min. eller 1 minut og derefter at beregne, hvor lang tid det må tage at køre en given etape på f. eks. 45,5 km. Men hvis en arrangør har været drilagtig og indlagt en etape på 17,89 km, der skal gennemkøres med nøjagtigt 37,2 km/t? Så svigter hovedregningen på stedet, og enten køres der på må og få eller også med det ene øje på en notorisk upålidelig speedometernål.

Tillader tiden det, kan beregning foretages på papir således:

$$\frac{17,89 \text{ km}}{37,2 \text{ km/t}} = 0,481 \text{ t.}$$

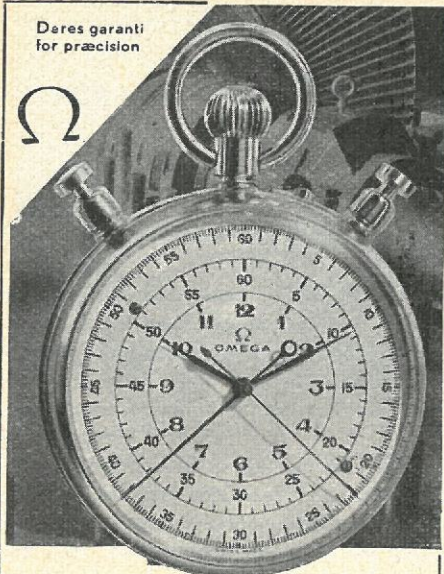
Derefter omsættes decimalbrøken for tidsfaktoren til minutter og sekunder ved først at gange 60 minutter med 0,481. Det giver 28,86 minutter. De 28 minutter opføres, og den resterende brøkdelt af et minut, 0,86, ganges med 60 sekunder, hvilket giver 51,6 sek. Med andre ord skal den 17,89 km lange etape køres på nøjagtigt 28 min. 51,6 sek. for at blive tilbagelagt med 37,2 km/t.

Det er klart, at et ægteskab kan bringes til opløsning og et årgammelt venskab til sprængning, hvis slige regneopgaver skal løses en mørk nat i regnvejr på en øde vej. Derfor griber rutinerede deltagere til beregnere og til gennemsnitstabeller.

Beregnere kan være alt fra elektronikere til et specielt talgeni blandt ens venner. Da helst en, som kan regne stensikkert i snevejr under åben himmel på bagsiden af en opblødt konvolut og med en knækket blyant. Findes ingen sådan, er det klogere at anskaffe en særlig rallyberegner, d. v. s. en cirkulær regnestok, som er inddelt i de ska-

Dares garanti
for præcision

Ω



MG 1185. Stopuret De kan være sikker på. Inddeling med 1/5 sekund, minuttæller til 60 minutter og time-tæller til 12 timer. Et første tryk på kronen sætter stopuret i gang, det næste tryk stopper viseren, og det tredje tryk sætter atter viseren i gang. Viseren sættes tilbage til nulstilling ved et tryk på knappen ud for kl. 1. For at forhindre fejltryk inden uret er aflæst, kan denne knap låses. Dobbeltviseren stoppes ved knappen ud for kl. 11, og ved endnu et tryk på denne knap, springer dobbeltviseren over i sekundviserens stilling.

Skal De opnå virkelig præcision under orienteringskørsel, kan De overhovedet ikke få nogen bedre eller mere præcis hjælper end et Omega stopur.

OMEGA
VANDT VERDENS TILLID

lacr, der interesserer rallykørere (gennemsnitshastighed (yderste skala), tid (mellemste), distance (inderste). Den inderste, bevægelige skala er fastgjort til en pil, og pilen rettes mod den gennemsnitshastighed, der ønskes holdt, hvorefter tid og distance aflæses.

Som nævnt er beregneren faktisk en regnestok, men fabrikanten undgår omhyggeligt at bruge denne betegnelse, der skræmmer så mange. De bedste beregnere er *Blackwell Calculator*, som er fremstillet i solid, hvid plastic. Jeg er ikke klar over, om de kan fås her i landet, men de kan indforskrives fra England. Fabrikken er Blackwells Metallurgical Works, Ltd., Thermal House, Gaston, Liverpool 19. Priserne ligger mellem 15 og 50 kroner.

Gennemsnitstabeller er der ikke noget mystisk ved. De tager blot tid at udarbejde og kræver pinlig akkurate i ronskriften, for en tabel med skrivefejl er værre end ingen tabel. Der er atter blot tale om en forenkling af beregningerne, d. v. s. at de foretages i ro og mag, opføres i tabelform og haves parat til senere brug.

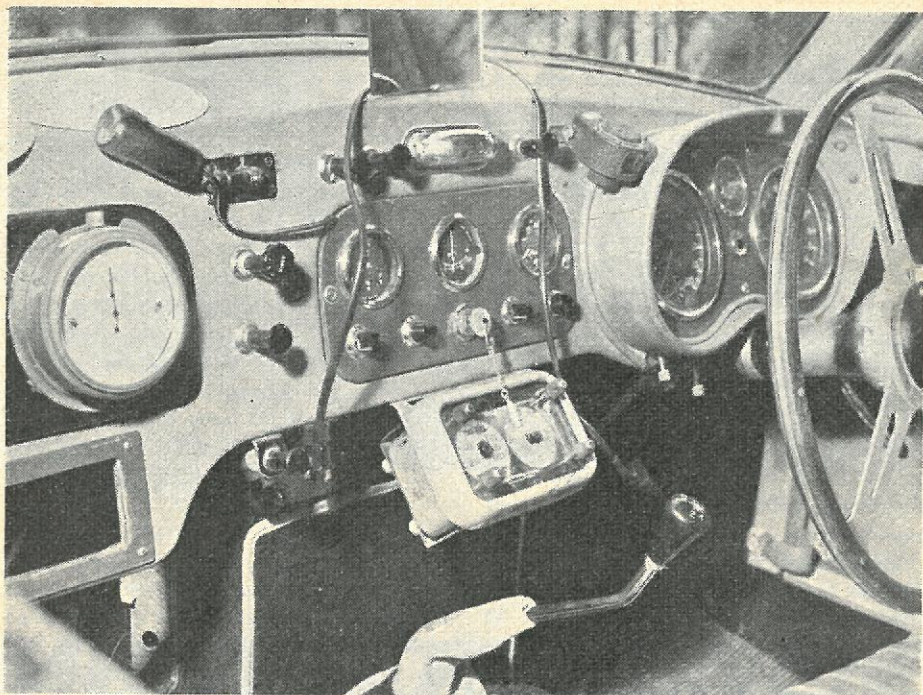
For eksempel kan en tabel opstilles sådan:

Distance i km	Gennemsnitshastighed i km/t			
	19	20	21	o. s. v.
0,1	0,19	0,18	0,17	
0,2	0,38	0,36	0,34	
0,3	0,57	0,54	0,51	
0,4	1,16	1,12	1,09	
0,5	1,35	1,30	1,26	

o. s. v.

Med andre ord begynder tabellen med de helt små enheder på 100 og 200 meter og udarbejdes videre til f.eks. 50 km i den lodrette distancekolonne yderst til venstre. Gennemsnitshastighederne er ansat i hele km/t vandret foroven, og ved at aflæse distance og gennemsnitshastighed nås tiden i selve tabellen (eksempelvis: 0,4 km med 20 km/t betyder, at de 400 meter skal køres på 1 min. 12 sek.).

En overskuelig tabel på stift, vejrbestandigt materiale kan være en stor hjælp. Blot må den ikke være så detaljeret, at den ikke hurtigt kan aflæses. Tider, distancer og ha-



Dette omfattende udstyr fandt SMJ's fotograf i en af Monte-Carlo vognene. Hvis man vil deltage med lidt held i et rally eller i et orienteringsløb, kan det heller ikke nytte at køre på lykke og fromme.

stigheder, der ikke direkte fremgår af tabellen, kan nemlig beregnes med ret stor nøjagtighed ved at kaste et blik på de nærmeste højere eller lavere værdier i de respektive kolonner.

Trods så udmærkede hjælpemidler som beregnere og tabeller er der nogle rallykørere, som foretrækker en god gammeldags regnestok, og andre, der sværger til de mere kostbare, mekaniske beregnere som den italienske Tachymedion eller den svenske Halda Speed Pilot. Begge apparater viser den aktuelle gennemsnitshastighed, d.v.s. det i betragtningsojeblikket siden starten holdte gennemsnit. Disse instrumenter er dog ikke nøjagtige nok til 100 pct. præcision på korte etaper, og foruden andre mangler har de den kedelige egenskab at være forbistret dyre — så der er god grund til at nøjes med en Blackwell beregner og nogle egnede tabeller. Nøjes og nøjes. Det er selvfølgelig ikke gjort med disse udmærkede hjælpemidler alene, for både tid og distance må

holdes konstant under kontrol med henholdsvis ur og kilometertæller.

Der kunne skrives bøger alene om ure til rallybrug, men lad det være sagt ved denne lejlighed, at det veltjente konfirmationsur eller det fra Schweiz indsmuglede, billige armbånds-ur med indbygget stopur *ikke* kan bruges, medmindre følgende krav til punkt og prikke er opfyldt:

- 1) en klar og tydeligt læselig, rund skive med minutinddeling,
- 2) en stor sekundviser, der kan startes og stoppes uafhængigt,
- 3) konstruktion af mere end sædvanlig soliditet,
- 4) præcision, så det ikke taber eller vinder mere end 30 sekunder på 6 timer,
- 5) uret må være vandtæt, stødsikkert og antimagnetisk.

Det nytter ikke at forsøge sig med dårligere ure, så et godt rallyur kan lige så godt indkøbes først som sidst — ellers afhænger placeringer af held og ikke af dygtighed.

Uret må kontrolleres regelmæssigt — både når det er i brug og til daglig, og det er klogest at have to ure af samme type, afstemme begge dagligt efter officielle tidssignaler og medtage begge i et rally. Det ene kan jo svigte i det afgørende øjeblik.

Lad være med at spare på urkontoen, for præmierne ligger ofte på sekundviserens yderste spids.

Det andet fundamentale instrument, kilometertælleren eller »odometeret« stiller større problemer end chronometeret. Kilometer-tællere er nemlig i sig selv noget upålideligt skab, og de er uhyre følsomme overfor mange faktorer. For at få nogen glæde af sin kilometertæller er den vordende rallykører såvel som eksperten derfor nødt til at alliere sig med apparatet og lære dets vaner nøje at kende.

Normalt har kilometertællere en fejlvisning på indtil 3 pct. op eller ned. Er en given etape målt af en arrangørbil til 30 km, og viste denne vogns kilometertæller 3 pct. for *meget*, er distancen i virkeligheden kun 29,1 km. Er en deltager så uheldig, at hans vogn viser 3 pct. for *lidt* på tælleren, vil han tilbagelægge 30,9 km, før han anser etappen for gennemkørt. Den virkelige etapelængde var — på grund af misvisningen i arrangørvognen — 29,1 km. Den uheldige deltager kører således 1,8 km for langt eller rettere: hans tidsberegning bliver hen i vejret. Hvis der skal holdes f. eks. 30 km/t på en etape, der i virkeligheden er 29,1 km, skal etappen køres på 58,2 minutter, d. v. s. på 58 min. og 12 sekunder. Har arrangørerne anslået etappen til 30 km, arbejder de med en idealtid på 60 minutter. Gives der et strafpoint pr. sekund, koster det 108 strafpoints at komme frem på 58,12 efter pinligt nøjagtig kørsel med 30 km/t. Men hvis der køres i blind tillid til egen kilometertæller, der viser 3 pct. for lidt, vil deltageren indtræffe på kontrolposten med kilometertælleren visende ca. 28,2 km. Har et korrekt ur været i brug og sammenholdt med den ukorrekte tæller, er strækningen tilbagelagt på 56,4 minutter, d. v. s. på 56 min. 24 sek., hvilket vil indbringe en net samling strafpoints på 216.

Yderligere forklaring er vist overflødig for

at uddybe, at det betaler sig at kende sin kilometertæller meget nøje — både for arrangører og deltagere.

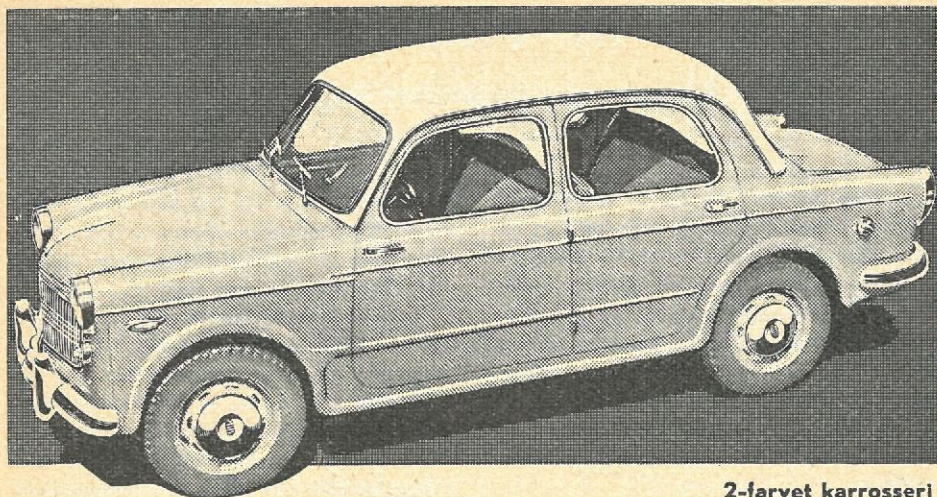
Hvor meget tælleren viser forkert, kan afgøres ved at køre vognen nogle gange over en nøjagtig opmålt distance, f. eks. mellem kilometersten med mindst 5 og helst 10 kilometers afstand. De små afvigelser mellem flere måleture vil ligge i den ubetydeligt forskellige kurs, vognen holder på hver tur. Med normalt benyttet dæktryk skal det nok vise sig, at tælleren ikke siger 10,0 km, men f. eks. 9,7 eller 10,3 for at blive ved de 3 pct. misvisning. Derefter prøves forskellige dæktryk, og resultaterne kan da meget vel tegne sig således:

36 lbs	9,7 (0) km
32 lbs	9,9 (2) km
28 lbs	10,1 (4) km
24 lbs	10,3 (2) km

Den sidste decimal er angivet i parentes, da kun meget få vogne har så fint inddelt en tæller, at to decimaler registreres, men tællere kan ændres ved hjælp af en anden udveksling i mekanismen til at registrere med to decimaler, og det kan være en stor hjælp ved rallydeltagelse.

Hvis resultatet af en prøvekørsel viser, at dækkene bør være pumpet med lige under 31 lbs for at opnå størst nøjagtighed på tælleren, foretages en ekstra kontrolkørsel med dette tryk, inden forsøgene kan afsluttes. Naturligvis tager alt dette tid, især fordi afprøvningerne må gentages med nye dæk samt i takt med dækkenes nedslidning, men det lønner sig i jagten på det blanke sølvøj.

Gode resultater i rallykørsel afhænger nemlig af nøjagtig navigation i forbindelse med sikker kørsel. På de lange stræk i de store internationale rallies tæller sekunder eller minutter sjældent, men i de afsluttende prøver er sekunderne til gengæld altafgørende. Det nytter ikke at bringe en vogn flot gennem den indledende distancekørsel, hvis strafpoints indhøstes i hobetal under en afsluttende regelmæssighedsprøve. Rallysport er nu engang ikke væddeløb, og resultatet skal afhænge af kørefærdighed kombineret med intelligent løsning af de opgaver, som korrekt behandling af faktorerne tid, afstand og gennemsnitshastighed frembyder.



2-farvet karrosseri

Ny udgave af **MØNSTERVOGNEN**

— længere og med ekstra plusser i kvalitet og komfort. Større bagrude, ny front og nye kofangere, kraftigere lygter og udvidet bagagerum. Tophastigheden er over 120 km og acceleration og vejbeliggenhed er fantastisk. Endnu bedre driftsøkonomi takket være den forfinede teknik.

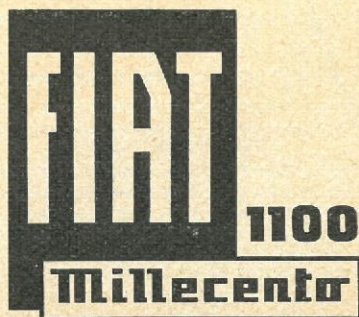
De vigtigste tekniske nyheder:

Motoren har fået nyt topstykke med en ny indsugningsmanifold, der har separate kanaler til hver cylinder. Karburator med accelerationspumpe og nye selvcentrerende bremses.

— den ny model til ny pris
kr. 17.800,-

*med varme, aircondition
og defroster, excl. lev.*

IMPORT: NORDISK FIAT A/S
Griffenfeldsgade 32, Kbhvn. N, Telf. Luna *5800



TUNING AF FIRETAKTERE II

Kompressionsforholdets indflydelse

AF MECANICUS

I sidste nummer bevægede vi os forsigtigt ind i tuningens problemer, og i et enkelt eksempel kiggede vi hos fabrikken for at se, hvorledes en bestemt motorkonstruktion blev forbedret indenfor absolut sikre rammer, og vi fik fastlagt grænseværdierne for tuning af standardmotorer. Hvis vore læsere kaster et blik i brevkassen, vil de se, at en enkelt læser ønsker spørgsmålet om belastningen på stempelkronen nærmere uddybet.

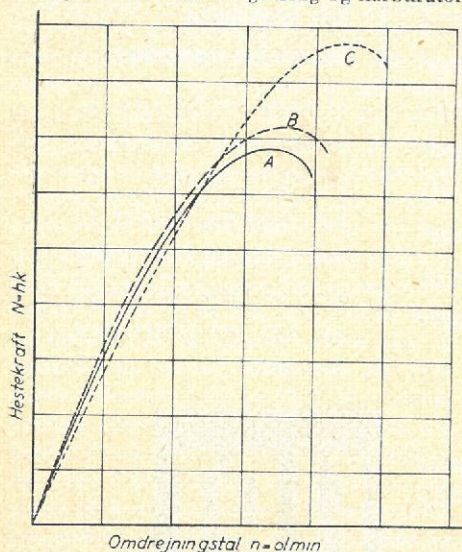
Ud fra ovennævnte læserbrev vil det måske være på sin plads at præcisere forskellen mellem vedvarende effekt og maksimaleffekt. Denne forskel kommer i reglen kun til udtryk på de tyske prøvestationer, der skelner mellem *Dauerleistung* og den absolut maksimale effekt, der kan afgives i nogle få øjeblikke. Gennem gearing og karburator-

indstilling kan en bil (og kun sjældent en motorcykle) indstilles således, at den effekt, der svarer til tophastigheden, kan afgives time efter time, og man siger så, at vognen er *Autobahnfest*, hvilket vil sige, at man roligt kan sidde med gaspedalen i bund, så længe man vil. Dette fænomen kan også udtrykkes på den måde, at motoren er tåbel eller idiotsikker, medens andre motorer må behandles med en vis omtanke, fordi man et kort øjeblik kan lokke stor tophastighed frem (f. eks. ved situationer, der kræver hurtig overhaling), medens denne maksimalhastighed vil virke ødelæggende, hvis den udnyttes over længere distance.

Noget lignende gør sig gældende med sports- og racermotorer, ved hvilke teknikeren nøje må instruere køreren om de maksimalt tilladelige omdrejningstal. Når en rytter gennemkører en lige strækning af en vis længde, kører han ikke med håndtaget i bund, men man kan f. eks. se, at han lukker helt op for gassen på den sidste del af langsiden, inden han på grund af et sving lukker helt af — kun nogle få sekunder tør han udnytte alle motorens kræfter.

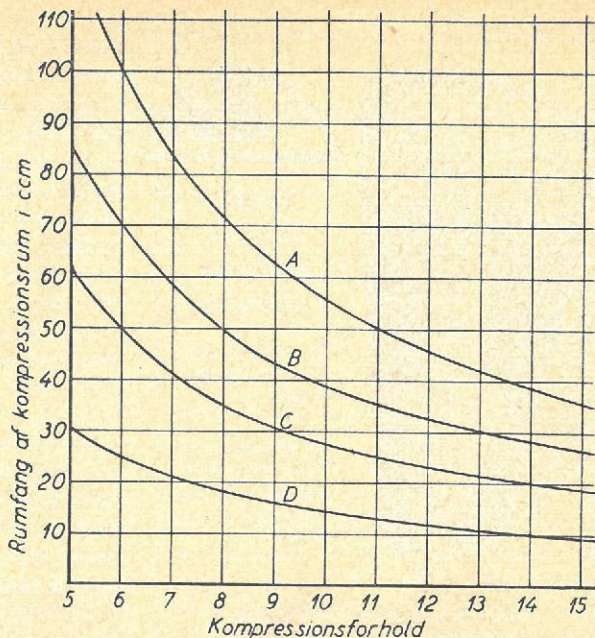
Når man selv skal tune en motor, er der normalt ingen teknik til at holde alenlange forelæsninger om, hvad man kan tillade sig, og hvad der vil medføre uomgængelig død og ødelæggelse for motoren. Med Deres tilladelse vil vi påtage os denne rolle, da vi ikke ønsker at se Deres motor ødelagt.

Foreløbig interesserer vi os for kompressionsforholdet, og vi har hidtil bevæget os på et område, der ikke har afkrævet os nogen selvstændig tankevirksomhed — vi har nemlig bare kigget. Men lad os nu sige, at vi står med en motorcyklemotor anno 1936, og vi ønsker at få dels lidt bedre økonomi dels lidt større effekt ud af motoren. Regner man nu med en engelsk grundkonstruktion, kan man igen kigge i specifikationerne for den gamle maskine og sammenligne dem



På ovenstående kurveblad er indtegnet tre hestekraftkurver. Kurve A er optegnet for en motor i standardudgave, kurve B er for den samme motor med forøget kompressionsforhold, og man ser, hvorledes der opnås en forøget effekt ved alle betydende omdrejningstal. Ved kurve C har den samme motor fået ændret knastakslen, og hestekraftkurven er på den måde blevet forlænget, men effekten ved moderate omdrejningstal er noget forringet.

På dette kurveblad kan man direkte aflæse det nødvendige forbrændingskammeret volumen for at opnå et bestemt kompressionsforhold til et givet slagvolumen. A = 500 ccm, B = 350 ccm, C = 250 og D = 125 ccm. Er der væsentlige afvigelser fra den afrundede slagvolumen — f. eks. 478 ccm — må man udregne og tegne en ny kurve.

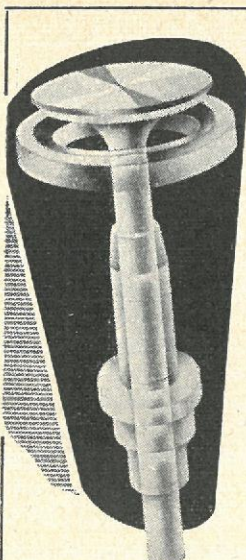


med en 1958 model, og måske vil man konstatere, at boring og slaglængde er ens for de to maskiner, men kompressionsforholdet er sat ganske væsentligt i vejret. Igen må vi erindre om, at målene er en enkelt ting, men materialerne og dimensioner for lejer o. s. v. er noget helt andet. Eksempelvis har flere engelske motorcyklefabrikker beholdt både mål og grundkonstruktion fra typer, der så dagens lys for mere end 20 år siden, men de moderne motorer har såvel cylinder som topstykke udformet i letmetal, og leje-dimensionerne er langt kraftigere i flere tilfælde.

Lad os nu sige, at vi ønsker at gøre lidt ved sådan en ældre motor, bare for sjov. Noget alvorligere motiv kan der nemlig ikke ligge til grund, da tophastigheden må anses for tilstrækkelig stor, og det vil kun være tåbeligt at benytte en så gammel maskine til konkurrencekørsel. Lad os slå ned på en 350 ccm Velocette fra 1936 — den svarer i store træk til den nuværende model, men cylinder og topstykke var udformet i støbejern med ret beskedent køleareal. Tophastigheden er ca. 116 km/t, hvilket er så rigeligt til den maskine, men nu vil vi gerne have lidt bedre acceleration og bedre økonomi. Arbejdet må betegnes som en ren

hobby, da de mulige forbedringer ikke på mindste måde står i forhold til arbejdet og omkostningerne, hold Dem dette klart, mine herrer. Jeg har i sin tid tunet en sådan maskine til eget brug, og den kunne i ganske korte øjeblikke komme op på en tophastighed, der så rigeligt overskred, hvad bremses og stel kunne leve op til. Den gang var det eneste saliggørende at ændre på knastdiagrammet således, at man forlængede hestekraftkurven, medens jeg i dag vil interessere mig mere for kompressionsforholdet, for på den måde at flytte hestekraftkurven til en mere gunstig position.

Det er selvfølgelig meget lettere at tale om noget, som tilhørerne ikke kan følge med i, for så kan man sige det værste vrøvl og endda blive anset for en klog mand, men i dette spørgsmål vil vi hellere sikre os, at læserne forstår hvert ord, så vi må uddybe den ovenstående pasus lidt nærmere. En hestekraftkurve giver udtryk for effekten ved de forskellige omdrejningstal, og de enkelte målepunkter er grundlaget for en kurve, der når sit maksimum ved et eller andet omdrejningstal, for så at falde mod nulpunktet igen. En motors maksimaleffekt kendetegner altså det punkt, i hvilket hestekraftkurven atter vender for nedadgående. Når he-



Ate

Ventiler Ventilstyr Ventilsæder Panserventiler

til næsten alle
mærker og år-
gange.

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

Generalrepræsentant for Danmark:

PETER SKARRING

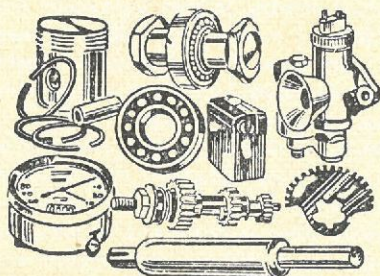
COLBJØRNSSENSGADE 28

København V., EVa 5202

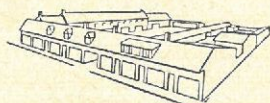
MOTORCYKLE-RESERVEDELE EN GROS

— for alle mærker —

DANMARKS STØRSTE LAGER AF
RESERVEDELE
FOR ALLE MOTORCYKLER



Vi fører alt, fra de mindste dele til hele
motorer, stel og forgæller.



J. A. HANSEN

MOTORCYKLE-RESERVEDELE EN GROS
HOLBÆK

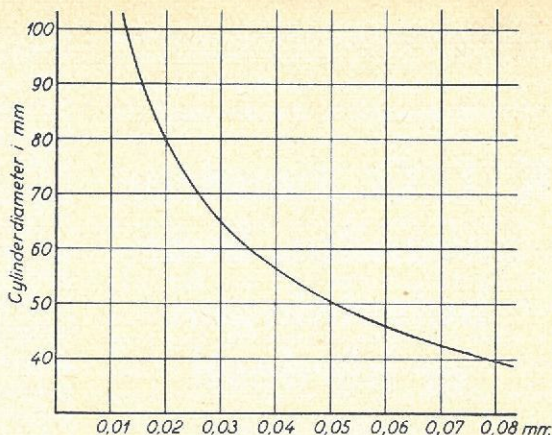
TLF. 1018 - 1618* (4 lin.) omst. til samtl. afdl.

stekraftkurven vender, skyldes det, at motorens indvendige friktion stiger med omdrejningstallet samtidig med en aftagende kraftudfoldelse på grund af åndedrætsbesværligheder ved de stigende omdrejningstal, og i teorien kunne man godt tænke sig en hestekraftkurve, der gik helt tilbage til nulpunktet, når hele den udviklede kraft gik til at drive motoren rundt således, at den ikke var i stand til »at levere kraft ud af huset«, men i praksis vil stempelhastigheden i reglen sætte en stopper for eksperimentet ved at lade motoren brænde sammen, inden nulpunktet er nået.

Standardmotoren har sin ganske bestemte hestekraftkurve, og vi kan nu forlænge denne ved at ændre knastdiagrammet på en sådan måde, at motorens vejtrækning bliver bedre ved de højeste omdrejningstal, medens et forøget kompressionsforhold vil give bedre drejningsmoment ved alle omdrejninger, og hestekraftkurven bliver derfor flyttet sådan, at den ved det samme omdrejningstal nu afleverer flere hestekræfter. En forøgelse af kompressionsforholdet giver i reglen også en forlængelse af hestekraftkurven som vist på side 184. Kurve A er den oprindelige hestekraftkurve for en eller anden motor. Ved kurve B er kompressionsforholdet sat i vejret, og ved næsten alle givne omdrejningstal får vi en forbedret effekt i forhold til kurve A, og samtidig kommer vi op på en noget større maksimaleffekt ved et lidt højere omdrejningstal. Kurve C fremkommer efter en ændring af ventildiagrammet, der betinger bedre vejtrækning ved de højeste omdrejningstal, men samtidig får vi ikke helt så effektiv en fyldning ved de lavere omdrejningstal. Er man lidt fortrolig med omgangen af racermotorer, vil man kunne konstatere, at disse på grund af det specielle ventildiagram puster ud gennem karburatoren ved lave omdrejningstal. Man lader nemlig indsugningsventilen stå længere åben end normalt.

Det næste spørgsmål, der melder sig, er, hvor meget kompressionsforholdet kan sættes i vejret, og hvordan man skal gøre det. Ja, hvilke forhold har nu indflydelse på det første spørgsmål? Som bekendt må benzi-

På hosstående kurveblad kan man aflæse trykkelser på de plader, der skal lægges under cylinderen (eller gods der skal fjernes fra cylinderflangen). Eksempel: Ved en cylinderdiameter på 50 mm skal der fjernes 0,05 mm fra bundflangen på cylinderen for at få $\div 1$ ccm, der vil blive taget fra kompressionsrummet.



nens oktantal svare til kompressionsforholdet i en given motor for at undgå tændingsbanken, og på dette punkt ved vi, at benzins oktantal er steget væsentligt i de sidste år. Man kan dog alligevel ikke give en hel fast retningslinje for kompressionsforholdet, da motorens konstruktion også spiller en afgørende rolle. Det har således stor betydning, om den indsgede gas gennemhvirvles ved begyndelsen af forbrændingslaget, eller om den er i ro. Boring og slaglængde har også en væsentlig indflydelse på det maksimalt opnåelige kompressionsforhold, men det ligger fast, at jo mindre den enkelte cylinder er, des højere kan kompressionsforholdet sættes i vejret. Som udgangspunkt vil vi gennem praktisk erfaring sige, at en cylinder på 250 ccm (gælder altså også for en to-cylindret motor på 500 ccm) til hverdagskørsel kan sættes op til mellem 7,25 og 7,5:1, når det er en ældre, luftkølet model, medens man med lidt nyere motorer og vandkølede motorer kan gå op i nærheden af 8:1. Ved cylindre på 350 eller 500 ccm må man gå lidt forsigtigere til værks og hele tiden huske, at jo større slagvolumen des mindre kompressionsforhold.

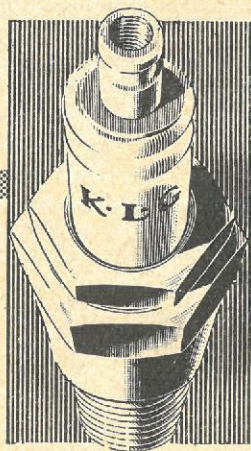
Inden vi går over til at se på, hvorledes kompressionen sættes i vejret, må vi bringe afbøde Joe Craigs ord i erindring. Nortons fremragende konstruktør lagde nemlig uhyre vægt på, at »der skal være harmoni i en motor«. Man må f.eks. være klar over, at selvom kompressionsforholdet er af stor betydning, så er det kompressionsstrykket lige inden forbrændingen påbegyndes, der er den

afgørende faktor. Har vi nu foran os en brugsmotor, der er konstrueret til at kunne slæbe ved lave omdrejningstal, medens den hurtigt taber pusten, når speedometernålen svinger op mod de trecifrede tal, så kan vi være sikre på, at ventildiagrammet er lagt ud på en sådan måde, at motoren fyldes godt ved de lave omdrejningstal, medens fyldningen hurtigt aftager i takt med stigende omdrejningstal. Hvis vi uden videre sætter kompressionsforholdet væsentligt i vejret på denne motor, vil vi meget let få tændingsbanken. Selv en behersket åbning af gasspjældet kan ved de lave omdrejningstal fylde motoren i en sådan grad, at tendensen til tændingsbanken vil være udpræget. Man kommer ret ofte ud for motorer, der er tilbøjelige til at banke i et ganske bestemt omdrejningsområde, og derfor giver man motoren lidt federe karburering ved disse omdrejningstal, men det er indlysende, at man ikke har fordel af at komprimere en motor op på en sådan måde, at den vil banke ved alle omdrejningstal for derefter at forhindre dette usunde fænomen ved at sætte tændingen tilbage eller benytte overfed gasblanding.

Ved en behersket forøgelse af kompressionsforholdet behøver man ikke at være nervøs for kølingen, så længe man ikke lader motoren gå for fulde omdrejninger. Det er jo en kendt sag, at man i motoren ikke er i stand til at udnytte alle benzins kalorier, da størsteparten forsvinder som varme gennem udblåsningen og kølesystemet. Sættes kompressionsforholdet i vejret, vil gas-

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

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



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

SMITHS
K.L.G.

Import:
VILH. NELLEMAN A/S
Randers — København

blandingen blive opvarmet mere under det større tryk, hvilket giver en lille temperaturforøgelse, men da man med den samme benzinmængde får omsat flere kalorier til nyttigt arbejde, må tilsvarende mindre energi blive omdannet til varme, men i det øjeblik vi forøger omdrejningstallet, må vi begynde at regne med køleproblemet, da det stigende antal forbrændinger pr. sekund vil medføre en højere motortemperatur. Den forøgede tophastighed lader sig derfor kun anvende til sprint, medens man utallige gange under den almindelige kørsel kan udnytte det forbedrede drejningsmoment. Af samme grund må man ikke regne med at sætte køretøjets marchhastighed væsentligt i vejret gennem et forøget kompressionsforhold. Den moderne vandkølede motor har imidlertid et overdimensioneret kølesystem, og i dette tilfælde vil større motorvarme kun sjældent volde vanskeligheder, men man må altid have de lokale varmepåvirkninger i tankerne. Selv når temperaturen stiger væsentligt på en udblæsningsventil, vil det i en vandkølet motor ikke give noget større udslag på det samlede varmeregnskab, der kommer til udtryk ved kølevandets temperatur, men derfor er det alligevel ikke sikkert, at udblæsningsventilen befinder sig særlig godt. Siger man efter et stærkt forøget omdrejningstal, må man derfor have sin opmærksomhed henvendt på materialerne, hvilket spørgsmål senere skal behandles.

Man kan sætte kompressionsforholdet i vejret på forskellige måder, men disse går alle ud på at formindske forbrændingskammerets volumen. Kompressionsforholdet er som bekendt forholdet mellem det rumfang, der står over stemplet, når dette er i henholdsvis nederste og øverste dødpunkt, og den første betingelse for at kunne foretage ændringen på tilfredsstillende måde må naturligvis være den, at man kender det øjeblikkelige kompressionsforhold. Det er ikke altid tilstrækkeligt at slå op i motorens specifikationer, for har motoren f. eks. været boret en gang eller to, er den enkelte cylinders slagvolumen sat lidt i vejret, medens forbrændingskammerets volumen er uændret, og følgelig er kompressionsforhol-

det også sat lidt i vejret. Det korrekte slagvolumen kan man let regne sig til, blot cylinderen er frisk og i geometrisk henseende virkelig er en cylinder. Den nøjagtige boring måles i centimeter med tre decimaler, og halvdelen af dette mål sættes i anden potens og ganges med π , og produktet ganges med den nøjagtige slaglængde målt i centimeter med tre decimaler, så får vi slagvolumen målt i kubikcentimeter. Slet så let går det ikke med forbrændingskammeret, da dette har så uregelmæssig en facon, at en udregning er praktisk umulig. Derfor sætter man stemplet i øverste dødpoint og hælder tynd olie eller vand fra et måleglas ned gennem tændrørshullet, indtil væsken står en trediedel op i tændrørshullet. Dette volumen målt i ccm lægges nu til slagvolumen, så har vi det samlede rumfang over stemplet, når dette står i nederste dødpoint, og denne værdi divideres med forbrændingskammerets volumen, så har vi kompressionsforholdet.

Vi kan formindske forbrændingskammerets rumfang ved at skifte stempel, og dette vil være den mest naturlige fremgangsmåde, hvis det oprindelige stempel har konkav krone — det var denne fremgangsmåde, der benyttedes i den første artikel, da kompressionsforholdet blev sat i vejret på en Morris Oxford. Man kan også bytte et fladt stempel ud med et stempel, der har konvekst stempeltop, og skal kompressionsforholdet sættes meget op, må man næsten altid ty til det højkuplede stempel.

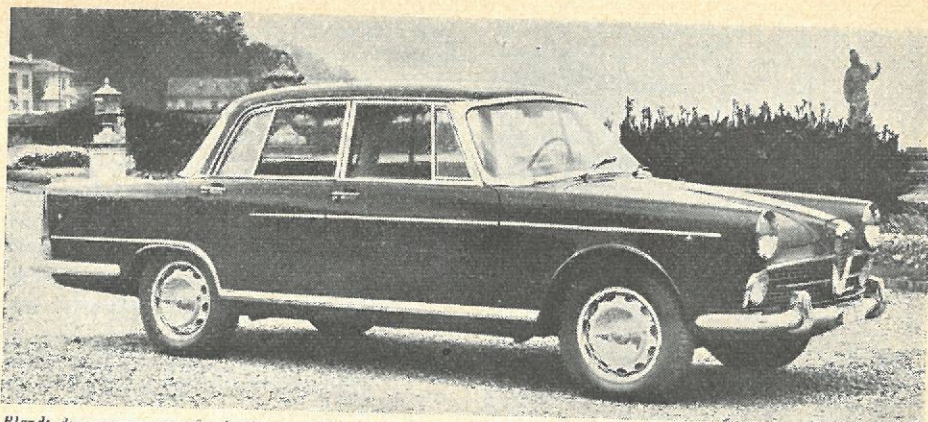
Man kan også beholde sit stempel og tage et stykke af topstykkets anlægsflade, det er det, som populært kaldes »at høyle af toppen«, og undertiden kan man med fordel tage lidt af cylinderens anlægsflange ved krumtaphuset, men dette kan selvfølgelig kun lade sig gøre på de motorer, der har cylinderen boltet til krumtaphuset, medens den almindelige bilmotorkonstruktion ikke levner sådanne muligheder.

På mange sportsmaskiner benyttede man tidligere underlagsplader under cylinderen — dette var bl. a. almindeligt på Rudge — og når man fjernede en eller flere af disse plader, sænkede man cylinder og topstykke

ned over stemplet, og på den måde blev kompressionsforholdet sat i vejret, fordi pladsen blev taget fra forbrændingskammeret. Rent mekanisk er dette en udmærket metode, fordi man kan lægge skiverne tilbage på plads, hvis kompressionsforholdet viser sig at blive for højt. Det er også nemmest at arbejde med de rene geometriske figurer, og blot man kender cylinderens boring, kan man også omregne underlagspladernes tykkelse til ccm, og på den måde kan man med den største nøjagtighed skabe et ganske bestemt kompressionsforhold. Den eneste betingelse er en tilstrækkelig solid cylinderflange, for netop på dette sted må godsets styrke ikke blive nedsat for voldsomt. Man skal ikke gå for hårdt til værks i bevidstheden om, at man altid kan lægge nogle skiver under, hvis man tager for meget af, for der er grænser for, hvor tykke plader der kan lægges under cylinderen, hvis denne skal være urokkeligt monteret.

Det samme gælder ved affræsning af topstykkets anlægsflade, for selv om man kan lægge to toppakninger i, hvis man er kommet lidt for højt op i kompressionsforholdet, så må man være klar over, at tykke pakninger er af det onde, for de gør motoren sårbar.





Blandt drømmecognen på udstillingen i Forum var den nye Alfa Romeo, der kan få den mest forhærdede tekniker til at bære over med visse uheldige punkter i formgivningen.

ÆRLIGHED VARER LÆNGST

Nogle tanker opstået under besøg på biludstillingen

Et af de spørgsmål, der hyppigst stilles til SMJ's medarbejdere, lyder i al sin gripende enkelthed således: »Jeg skal ha' bil« eller »Jeg tænker på at udskifte min Dingbat 1947«, og så kommer selve spørgsmålet: »Hvad skal jeg købe?«

Det er faktisk et forbistret svært spørgsmål at svare på, for der skal hales mange oplysninger ud af forespørgeren, før et råd kan gives, og i reglen bliver den spørgende smækfornærmet — både over de udbedte oplysninger og over det velmente råd.

Selvfølgelig er det også lidt indiskret at udforske andre menneskers økonomi, men det koster nu engang — takket være skiftende billjendtlige regeringer — uhyrligt meget at købe en bil, og det er heller ikke gratis at køre og vedligeholde den.

Prisen på vognen lader sig ret nemt fastslå, men de færreste kan tænke på at betale en bil på eet bræt, og det, der med et fint ord hedder afbetalingsfinansiering, er noget meget kostbart. Så er der penge som afskrivning på vognen og rentetab af den i køretøjet bundne sum, og det løber op i tal, der langt overstiger de optimistiske beregninger, som køberen har anstillet. For en mellemstor vogn kommer de faste kapitaludgifter — uden afdragsbetaling — let til

at ligge omkring 1200 kr. årligt. Hertil kommer skat, forsikring og evt. garage med ialt ca. 1500 kr. Med andre ord er der løbet små 3000 kr. på, før vognen har rullet en centimeter, og så kommer afskrivningen.

Så snart bilen skal køre, melder vedligeholdelses- og forbrugsudgifterne sig med et beløb, der afhænger af egen fingerferdighed og den årligt tilbagelagte distance. Meget under 2000 kr. bliver dette beløb ikke på et år.

Disse triste tal er dog sjældent i stand til at dæmpe begejstringen især ikke hos den, der skal købe sin første bil. Alt står i optimismens skæreste pastelfarver for den vordende førstegangsbilejer.

Derfor bliver forsigtige antydninger af det fornuftige i at holde sig til en motorcykle eller scooter en stund endnu i reglen afvist med foragt. Fire hjul er det eneste saliggørende — i mange tilfælde også et forståeligt ønske — og så kommer problemet: hvilken bil?

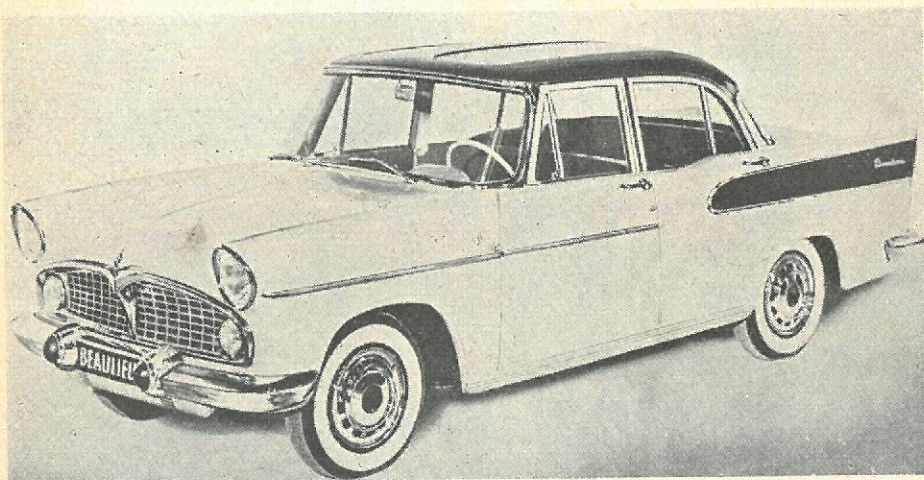
Som modspørgsmål kan stilles: »Hvad skal den bruges til?« Hvis der ikke er tale om et rent forretningskøretøj, bliver svaret ofte udtryk for, at den, der skal ofre en betydelig sum på en ny vogn, aldeles ikke har gjort sig logiske tanker om denne side



Den nye Vauxhall har man valgt at fotografere i den uheldigste vinkel — nemlig den mest prangende og dominerende. Set fra en normal synsvinkel er det en smuk vogn, der uvægerligt afføder spørgsmålet: Hvad i himlens navn skulle denne fabrik med Victor-modellen?

af sagen. Hede ønsker om topfart hinsides de 150 km/t, acceleration, der formår at flå bagdækkene af, og et betagende karosseri kan gennemgående manes i jorden ved den blotte omtale af disse egenskabers indkøbspris. Men i forbavsende mange satte familiefædre stikker et Fangio-kompleks, som

skal og må have udløsning. At den ny bil, bortset fra en skattemæssig betydningsfuld forretningskørsel, hovedsageligt skal bruges til bytrafik eller kolonnekørsel søn- og helldage, hindrer ikke køberen i at lægge afgørende vægt på, om en vogn kan køre 120 eller 130 km/t. Hvordan den opfører sig



Den franske Ford, som afløser Vedetten. I teknisk henseende stort set det samme, men nye linier i karosseriet for at tilfredsstille publikums trang til at køre i det nyeste nye. Havde det ikke været sundere, om man gennem afskrivninger havde solgt Vedetten uforandret i nogle år til en billigere pris? På denne måde er publikum med til at sætte priserne i vejret.

ved disse hastigheder tænkes der ikke så meget på, at de færreste får andet end forbigående lejligheder til at forsøge sig som »racerkører«, men når så lejlighed gives, går speederen i bund — med de sørgelige resultater, der præger mandagsavisernes forsider.

Fremfor at stirre forelsket på speedometernålen ville det være klogt at gennemgå andre enkeltheder med en kritisk fornemmelse. Hvordan er sæderne? Er kørestillingen god, og falder rat, gearstang og pedaler naturligt? Kan føreren se ordentligt ud i *alle* retninger? Er der overskuelige, oplysende instrumenter? Kan kontakterne identificeres i mørke, så et forsøg på at tænde lygterne ikke starter vindspejlsviskerne? Opfylder bagsædet familiens behov? Og hvad med bagagerummet? Lyser lygterne nok og rigtigt?

Og for at se på den mekaniske side af sagen — kan tændrørene skrues af, uden at ens knoer flås til blods, og uden at fjerne oliefilter, luftfilter og andre småting? Er det muligt at komme til oliepinden uden at

brænde sig eller blive svinet til på hele overkroppen? Kan benzinpåfyldningsstudsen tage den fulde strøm fra en pumpe? Hvordan er udvekslingsforholdene i gearkassen? Springer vognen frem som en tiger i første gear for nærmest at gå i stå i andet? Er forbindelsen mellem ratgearet og gearkassen fremstillet af macaroni? Og har konstruktøren med samme djævelske snedighed som en franskmænd for nogle år siden indrettet gearskiftet så snildt, at føreren slog hånden på en skarp kant ved instrumenterne, hver gang tredje gear skulle bruges?

Er vognen nogenlunde sikker i ulykkestilfælde? Kræver rutinesmøring tilstedeværelsen af dresserede aber for at nå alle smørenipler?

Listen er endeløs — men over det hele står stadig spørgsmålet: Hvad skal vognen bruges til?

Det lønner sig at være skånselsløst ærlig overfor sig selv, når svaret herpå skal gives. Hvis en bil er påkrævet, hvorfor så købe den større, dyrere i anskaffelse og drift end

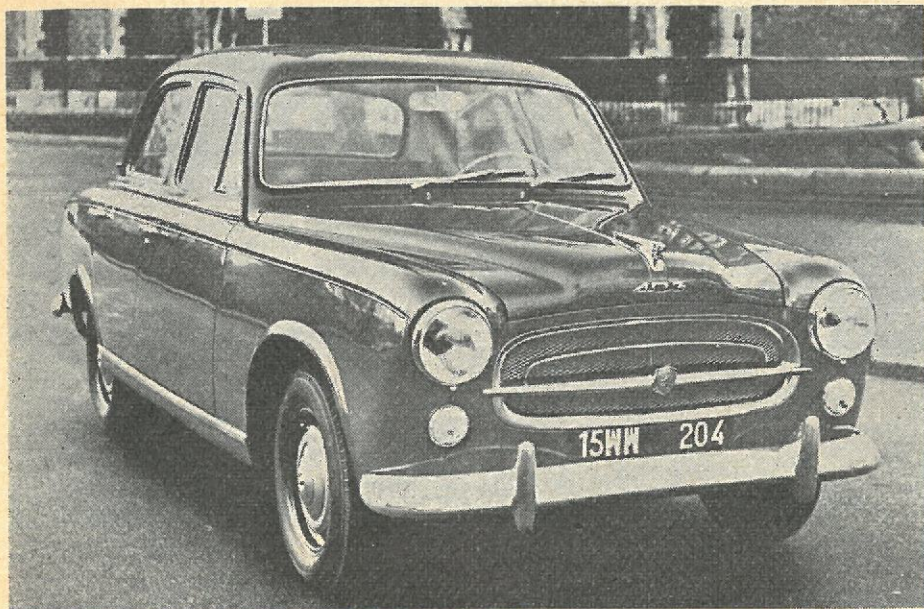
**Der blir
ekstra
liv...
-med**



Lucas nye oliekojede sports-tændspole type SA transformerer Deres batterivoltstyrke ekstra højt op og sikrer Deres start under alle forhold — også hvis batteriet skulle være lidt »fladt«. Lev. til 6 og 12 volt anlæg. Pris kr. 36,-

LUCAS

oliekojede tændspole SA.



Den meget vellykkede Peugeot 403 er stadig uforandret, og der kunne derfor fremkomme en prisnedsettelse. Den må i dag anses for at være en af de mest konkurrencedygtige vogne på markedet, men selvfølgelig kun for de folk, der lægger mere vægt på køreegenskaber og sund teknik end på et udseende, der adskiller sig fra sidste års model.

nødvendigt? Det er da ingen skam at køre en bil inden for ens økonomiske rækkevidde.

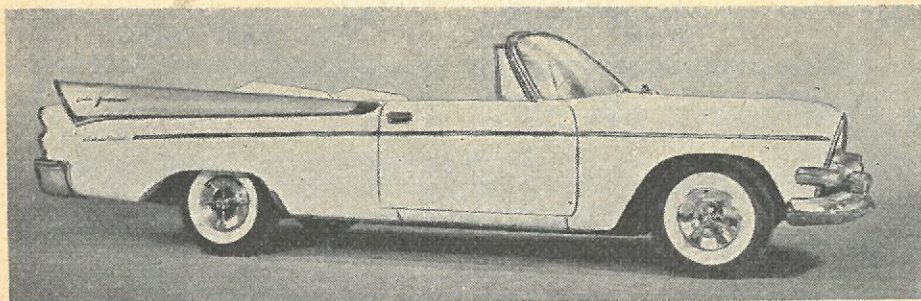
Bilforfængelighed er en kostbar udskejelse. Ikke mindst for begynderen. Mange gange vælges den første bil i en uforsvarlig prisklasse blot for at tilfredsstille en honnøret ambition, men så kommer den næste kostbarhed ind i billedet: den dyrt erhvervede bil køres uøkonomisk og uforsvarligt.

Dette gælder måske især, hvis bilen faktisk hører til i den billige prisklasse. Tilsyneladende føler mange købere af en meget

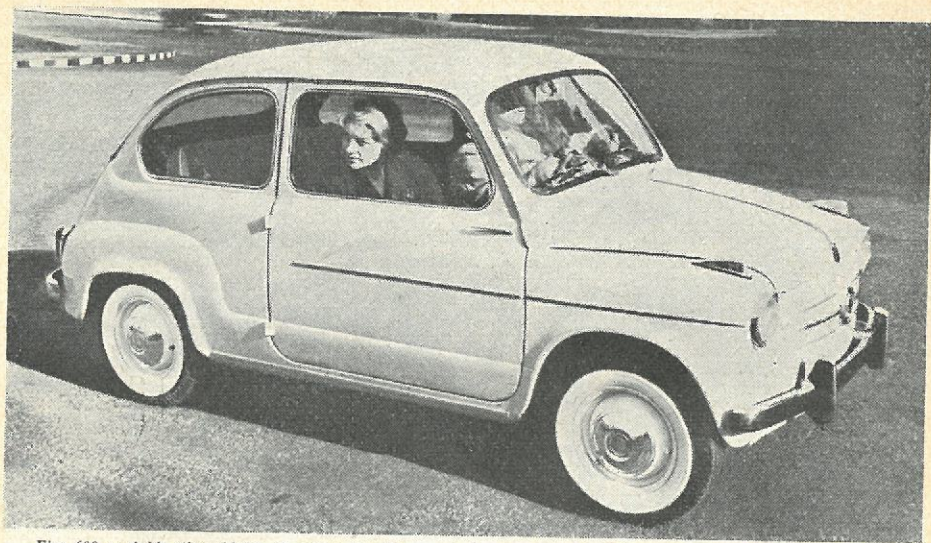
udbredt tysk model det magtpåliggende ved enhver lejlighed at demonstrere, hvor fabelagtig netop denne vogn er. Nu er vognen svær at overanstrenge, men den har ikke så enorm en accelerationsevne.

Bevares, det er muligt at kaste vognen frem, når lyset skifter til grønt, og ved en smule brutalitet over for andre vejfarende at skaffe sig nogle meters forspring. Men forspringet bevares kun meget kort tid, og selv da kun på bekostning af gode manerer i trafikken.

Hvorfor dog ikke ærligt erkende, at vog-



Dodge Custom Royal er fyldt med alle mulige „elektriske“ narrestreger, men den har iøvrigt gode køreegenskaber. Halerne er begyndelsen til noget større, der ad åre bliver en nødvendighed af hensyn til sidevindstabiliteten.



Fiat 600 er fuldt tilstrækkelig til mange familier, men drømmen går altid i retning af noget stort og kostbart.

nen er købt, fordi den er økonomisk overkommelig i anskaffelse og drift — og ikke fordi den besidder mirakuløse køreegenskaber, høj tophastighed og forrygende acceleration.

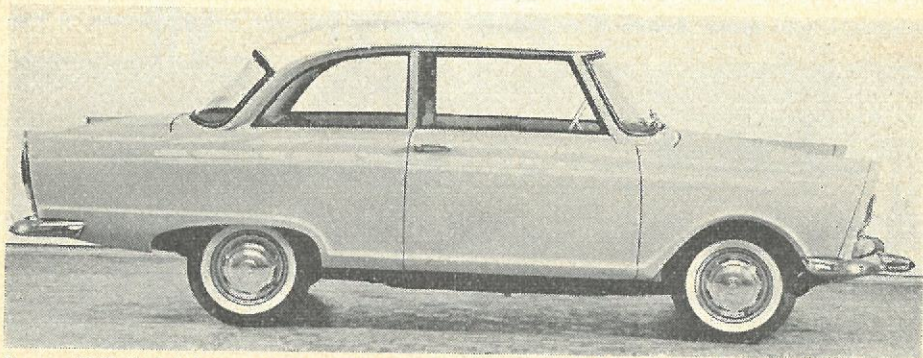
Det kræver selvfølgelig en vis modenhed at ville indrømme overfor sig selv, at ens bil ikke er alle andre mærker overlegen på alle felter, men er det ikke lidt barnagtigt at skulle fastslå en formodet, ikke eksisterende overlegenhed ved enhver lejlighed og om nødvendigt med mindre fine midler.

Dette mereværdskompleks gør bestemt heller ikke kørslen økonomisk. Benzinforbrug og slid på vognen er direkte følger af

hemningsløs kørsel. Det skader kun få vogne at køre hurtigt, men de færreste har godt af at blive pint.

Selvhævdelse ved rattet er heller ingen ufarlig ting i det almindelige trafikbillede, og risikoen er næsten størst for andre vejfarende, som sagesløse må medvirke i risikable statistroller, når en i egen indbildning uovertruffen kørekunstner skal vise, hvilke kræfter han formår at fremtrylle af en beskeden, seriefremstillet husholdningsbil.

Psykologer kan sikkert udvikle lærde forklaringer på fænomenet, men alligevel er det forbavsende, hvor mange velmeriterede familiefædre der forandres til frådende



Den nye DKW 600 befinder sig endnu på prototype-stadiet, men hvis man i denne udgavning kan genskabe den gamle DKW's egenskaber til en lav pris, vil den sikkert finde vej til mange bilkere.

egoister, når de får et rat mellem hænderne! Det er — med skam at melde — en overvejende mandlig svaghedstilstand. Kvinden kører i virkeligheden langt mere behersket og betænksomt, og den fumlekerende dame, der viser af til højre, men svinger til venstre, hører kun hjemme i vittighedsblade.

Flertallet af bilerne på danske veje og gader er udprægede transportmidler, og mens der på landevej gennemgående holdes et uforsvarligt langsomt tempo, køres de selvsamme fredelige køretøjer i bytrafik med hastigheder, der får hærdede vædeløbskørere til at blegne.

Navnlig er hastighederne i glat føre aldeles vanvittige. De mest elementære hensyn til egen og andres sikkerhed tilsidesættes groft for at pleje det i forvejen velnærede mereværdskompleks.

Hvorfor ikke se tingene i rette sammenhæng og forhold. I bytrafik kan der kun indvindes minimale tidsgevinster ved forceret kørsel. På landevej giver samme køremåde heller ikke bonus, men en konstant, gennemtænkt hastighed af nogenlunde højde bringer til gengæld en vogn både hurtigere og behageligere fra et sted til et andet.

Ganske almindelig sund sans, fornuftig omtanke og en ærlig vurdering af bilkøb og bilkørsel ville give mange mennesker større ro i sinde, bedre økonomi og et længere liv uden invaliditet. Det ville også bidrage til en højst tiltrængt højnelse af den danske færdselskultur — men hvem tænker på færdselskultur, hvis naboens vogn er flottre?

Collecteur.

★

ET PAR ORD OM DYNAMOERNES EFFEKT

Brændt høne kommer også til mølle, siger et gammelt ordsprog, og pedantisk grundige skrivekale på SMJ kan også glemme noget. I forbindelse med specifikationerne i sidste nummer glemte vi at oplyse, at tyskerne for deres dynamoer opgiver $\frac{2}{3}$ af maksimal-effekten, medens englænderne opgiver maksimal-effekt. Dette er grunden til, at de tyske vogne tilsyneladende er monteret med mindre dynamoer — men det er altså kun tilsyneladende.



DIREKTE FRA TELT-FABRIK

leveres kvalitetstelte og campingudstyr i stort udvalg til fabrikspriser. Forlang venligst gratis ill. katalog med prøver.

campi

M. ØSTERGAARD

FREDERICIAVEJ 44 . TLF. 4390 . VEJLE

Mangler De reservedele

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

GEARKASSEDELE er på lager til St. Archer Burman Albion.

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

SIDVOGNE til alle motorcykler.

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

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

A/S CYKLEBØRSEN, HORSENS

Telf. 23444

Motorcykle-Værksted

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



Tagensvej 101 . Tega 9926

Største specialfabrik for

motorcykle-, scooter- og knallert-cylinderudboring

Fineste kvalitetsstempler anvendes

**KØBENHAVNS
CYLINDER-SERVICE**

NØRREBROGADE 209-211
ÆGIR 2403 ÆGIR 4803

teknisk **BREVKASSE**

Spørgsmål til

»Teknisk Brevkasse« besvares

KUN,

når der medsendes svarporto.

Angående Deres artikel om tuning af fire-taktere side 129 var der en bemærkning, jeg synes trænger til lidt nærmere eftersyn.

Det er max.belastningen pr. cm^2 stempelkrone. Den er sat til 0,5 hk pr. cm^2 . Når man ser på de lidt skrappe udgaver af sportsmaskinerne, der anvendes til løb, får man værdier, der ligger omkring 0,65, f. eks. BSA Gold Star. Stempelareal 57 cm^2 og 35 hk = 0,65, og med fabriksracerne ligger tallet helt oppe under 1 hk pr. cm^2 . Efter Deres opskrift skal en typisk 500 ccm holdes nede på ca. 27 hk, hvilket jo er udmærket til husholdningsbrug, men slår vel næppe til løb. Løbsmaskinerne kan jo trods alt holde i nogen tid, selvom det ikke er flere år.

S. K. L., Odense.

Det glæder os altid, når læserne arbejder og regner lidt med problemerne. Vi kan sagtens tune en motor op til en effekt, der overstiger de 0,5 hk pr. cm^2 stempeltop, men motoren holder ikke ret lang tid til denne belastning.

De nævner et udmærket eksempel med BSA Gold Star, da der med hver motor følger et diagram over den afgivne effekt. Ser man på et kort over en moto-cross model, afgiver motoren 34,5 hk ved 6200 omdr/min., men det er indlysende, at en moto-cross kører umuligt kan anvende denne effekt i længere tid. Tager vi nu en anden Gold Star, men denne gang i standardudgaven — altså en turistmaskine — er effekten kun 28 hk ved 5500 omdr/min., for her er der

chance for, at en kører over længere distance kan finde på at holde gassen i bund. Der er imidlertid ingen af de større motorcykler, der er tåbesikre, så tophastighed og marchhastighed er to forskellige ting. Der er ganske rigtigt racere, som afgiver omkring 1 hk pr. cm^2 stempeltop, men denne effekt kommer næsten aldrig i betragtning og i hvert tilfælde kun for ganske få sekunder. Det værste, der kan ske for en grand prix kører, er næsten et brækket kabel til omdrejningstølleren, for så bliver den mekaniske side af sagen let det rene lotteri. Se iøvrigt artiklen »Lidt teknisk snák om et par racere« i februar-nummeret 1957.

★

Da jeg lige har erhvervet en Sunbeam MS 8 1953, beder jeg Dem venligst sende mig følgende oplysninger: Tændingsjustering, karburatorjustering samt ventilspillerum. Samtidig beder jeg Dem oplyse mig, om den grønne kontrollampe for olietryk skal lyse, når tændingsnøglen er sat til, og slukke, når motoren starter, hvis olietrykket er i orden.

På forhånd tak.

E. M., Kokkedal.

På Sunbeam S 8 1953 skal tændingen indstilles således, at den finder sted lige i top med stående motor og lukkede svingklodser. Ventilspillerummet er ved kold motor 0,46 mm for både indsugning og udblæsning. Karburatoren har 15/16" boring, dyse 150, spjæld 6/3, strålerør 0,1075, og nålen er

anbrakt i 2. hak. Den grønne oliekontrol-lampe skal tænde, når tændingen sættes til, og slukke, når olietrykket er tilstrækkeligt. De må i denne forbindelse være klar over, at der i denne lampes fatning er indbygget en lille modstand, og lampen er derfor på 2,5 volt. Ved en eventuel udskiftning af lampen må man erindre dette, da der ikke vil komme lys i en 6 volt lampe.

★

Jeg beder Dem løse et problem, som har vakt stor diskussion på et kursus, som jeg for tiden er i gang med.

Det drejer sig om, hvorfor en sideventilet motor er bedre egnet til sidevognskørsel end en topventilet. Der var bl. a. nogle, der mente, at det var, fordi en topventilet motor er i besiddelse af en for høj acceleration til sidevognskørsel. Hvis der ved dette spørgsmål foreligger formler angående udregningen, vil jeg meget gerne, om De vil oplyse mig om disse.

Aa. G. J., København S.

Vi vil gerne indledningsvis stille et modspørgsmål: Hvem har sagt, at en sideventi-

let maskine er bedre egnet til sidevognskørsel end en topventilet?

Det afhænger nemlig af maskinernes hestekraftkurver, der igen viser tilbage til drejningsmomentkurven. For 25 år siden havde de sideventilede maskiner en fladere og bedre drejningsmomentkurve end de topventilede motorer, men de moderne firetaktere — og navnlig twinmotorerne — har en langt bedre drejningsmomentkurve end de sideventilede maskiner, der alle bygger på meget gamle konstruktioner. Nu er der snarere en væsentlig prisdifferente til grund for valget mellem en side- og en topventilet motor.

★

Som ejer af en Puch TF 250 ccm med to karburatorer ville jeg gerne have oplyst, hvor jeg skal søge at løse de problemer, som for tiden næsten gør det uholdeligt for mig at være motorcyklist.

Den har nogle fejl, men jeg kan ikke konstatere hvor, og jeg vil derfor gerne vide, hvorfor a) motorcyklen skyder bagud gennem karburatoren, b) hvordan skal tændingen stå, og skal den stilles på forreste

-tænker De også på
tændrørene?

8-6-4 eller mindre antal alt
efter motoren — er deres
præcise funktion garantien for
sikker og økonomisk kørsel.

Men et tændrørs levetid er
ikke ubegrænset — De får
bedre acceleration, større
trækkraft og mindre benzín-
forbrug med nye



GENERALREPRÆSENTANT: A/S MAGNETO · KØBENHAVN H



eller bageste stempel, c) hvad strålespids skal man anvende, og d) hvad kan årsagen være, når motoren omtrent dør, hvis jeg med gashåndtaget lukker op for nr. 2 karburator.

For tiden kan jeg ikke tvinge cyklen højere end 60 km/t, og det synes jeg trods glat føre og samtlige færdselsparagraffer er lige lovlig lidt, når cyklen skal kunne præstere en tophastighed på 140 km/t.

O. S., Nykøbing F.

Da Deres Puch er monteret med to karburatorer, er det en 250 TFS, og dysen i den venstre karburator skal være 160, i den højre 180—200. Tændingen skal stilles til 6,5—7,0 mm for top målt på det bageste stempel.

Når disse justeringer kommer i orden, opfører den sig sikkert normalt igen. Når den skyder gennem karburatoren, kunne det tyde på for mager blanding eventuelt for sen tænding, og når den næsten dør ved åbning

af den anden karburator, kan dette skyldes karbureringsfejl eller for stor elektrodeafstand. Undersøg også begge karburatorer for falsk luft.

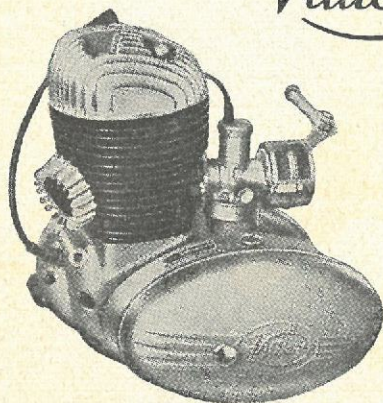
★

Jeg havde et uheld med min BMW R26 forleden, en ledning i lygten var kortsluttet til stel, isoleringen var slidt af, hvilket bevirkede, at batteriet blev kortsluttet og relæet ødelagt (og jeg måtte trække 3 km hjem). Det kostede mig 50 kr. at få den i orden igen. Nu er det, jeg gerne vil vide, hvorfor der ikke er en sikring, der kan skåne relæ og dynamo mod den slags uheld. Kan det lade sig gøre selv at bygge en sikring ind, og hvor stor skal den være?

E. H., Skellerup pr. Ullerslev.

Det er meget sjældent, at en kortslutning kan afstedkomme så alvorlige skader, som De omtaler, og skaden kan kun fremkomme, når kortslutningen er konstant, hvilket vil sige, at man ikke retter fejlen omgående.

De nu frigivne



MARK 9E/197 cc

Villiers udskiftningsmotorer

Leveres i følgende modeller, alle 2-takts:

- 98 cc - to gear hånd- eller fodskifte.
- 150 cc - tre eller fire gear fodskifte.
- 175 cc - tre eller fire gear fodskifte.
- 197 cc - tre eller fire gear fodskifte, Sport og Trial modeller.
- 250 cc - fire gear, eencylindret eller Twin.

A/s BRD. P. & M. KLEE

KRYSTALGADE 3 - KØBENHAVN K.

TELEFON MINERVA 5242

Hovedforhandler i Jylland: Vilh. Nellesmann A/s, Aarhus

Da det imidlertid kan tage nogen tid at få lygteglasset af og finde fejlen, kan det være meget betryggende med en sikring. En sådan indskydes på ledningen fra akkumulatoren til hovedkontakten, og den skal i dette tilfælde være på 15 ampère.

★

Jeg vil bede Dem besvare et par spørgsmål angående min Ariel KHA 53. Karburatorens indstilling, som der ikke står noget om i instruktionsbogen, samt ventiltolerancen, der står i bogen 0,005" ind og 0,008" ud, men det kan vel ikke være rigtigt for samtlige modeller, da KH i 1953 havde cylinder og topstykke i støbejern og i 1954 topstykke af letmetal, og KHA er jo helt i letmetal. I 1955 opgiver De i februarnummeret side 101 for KH 0,002" for begge ventiler, er det ikke den, som vil passe for min? Hvad er normalt olietryk for en varm motor? Vil den Monobloc, De beskriver side 101 for KH, passe for min? Må HD olier af forskelligt fabrikat blandes?

K. J., Hatting.

Ventilspillerummet på Ariel model KHA skal ved kold motor være nul for indsugningen og 0,002" for udblæsningen. Stodstangen for indsugningen skal altså kunne drejes let med fingrene, uden at man kan mærke akstalt slår.

Hvis olietryksmåleren er graderet fra 0 til 100, skal trykket ved varm motor være 60, men er måleren inddelt fra 0 til 40, skal trykket vise ca. 20. Model KHA kan køre med Amal Monoblock karburator 376/7. Man bør ikke blande HD olier af forskelligt mærke.

★

Som iverig læser af SMJ beder jeg Dem hermed om muligt besvare følgende spørgsmål i Deres tekniske brevkasse.

1. Ventil- og tændingsindstillingsmål for en Adler Triumph Junior årg. 1937.
2. Motorens hoveddata.
3. Tændingsindstillingsmål for en Diesella knallert model 316 årg. 1954 (Stefa magnet).
4. Er det tilladt selv at bygge gearkasse på ovenstående knallert?

K. N., Havnbjerg pr. Nordborg.

NU ER DET TID TIL AT GØRE MOTORCYKLEN KLAR FOR HELE SOMMEREN

★

Aldeles komplet lager — vore lagre buner af varer, altid for 1 million kroner på lager
Levering fra dag til dag pr. post, bane eller båd

VICTORIA

RESERVEDELE

for „Capri”

„Bi-fix”

„Aero” „Aero HM”

125-250 ccm, 1949-58

og Victoria knallerter

TRIUMPH

Reserve dele 1939-1958

150-, 200-, 350-, 500- og 650 ccm

Diana

Alle reserve dele og tilbehør til den populære scooter

TWN

Er der noget De mangler til 250 ccm, da skriv til os.



— komplet reservedelslager omgående levering

Stet

— sidevogne og reserve dele såsom vindskærme, overtræk, bespændinger, nav, karosser, pyntelister, lygteglas o. s. v.

Ombytningscylindre -krumtappe, original reparationslak på små dæser

Husk at opgive årgang, motornummer og eventuelt farve. Vi har komplet lager. Er der ingen forhandler i nærheden, så skriv direkte

Mekanikere og forhandlere rabat

Ring eller skriv

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



Tal
med os om
tryksager

Flyverdragter



Vind- og vandtæt.. **78,—**

Prima gummi. **106,50**

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

Impregner. gear-
dine med uldfoer **168,—**

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

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

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

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

Stort udvalg i handsker — huer — hjelme
briller — overtrækstøj

MOTOR DRESS

Blaaegaardsgade 24

NORs 2536

Adler Junior har følgende hovedmål: Bo-
ring 65 mm, slaglængde 75 mm, slagvolu-
men 990 ccm, kompressionsforhold 6:1, ef-
fekt 25 hk ved 4100 omdr/min. Kontaktaf-
stand 0,4 mm. Fortænding nul. Elektrode-
afstand 0,7 mm, ventilspillerum ind sugning
0,15 mm, udblæsning 0,20 mm.

Diesella 316 skal have 2,8 mm fortænding.
Det er tilladt at bygge gearkasse på en knal-
tert, og man kan i det hele taget gøre næ-
sten, hvad man vil, blot kravet om lygtefø-
ring, bremses, styrets bredde og maksimal-
hastighed overholdes.

★

Hermed tillader jeg mig høfligst at stille
et spørgsmål. Det drejer sig om en Vespa,
hvis gearskifte fungerer meget trægt, når
det er koldt, ja, i øjeblikket vil den slet
ikke. Hvis De mener, fejlen ligger i for
svær olie på gearkassen, bedes De tillige
oplyse, hvilken olie der er korrekt.

G.H., Ringsted.

En Vespa skal have SAE 30 på gearkas-
sen sommer og vinter. Vi tror imidlertid, at
fejlen skal søges i koblingen, der enten
trænger til mere frigang eller til en rens-
ning (udskylning med solarolie).

De må dog også være klar over, at kab-
lerne til gearskiftet ganske roligt kan fryse
fast, og det kan under alle omstændigheder
tilrådes at smøre disse såvel som de øvrige
kabler med Molykote-pasta.

★

— og så lige et par praktiske oplysninger
med hensyn til brevkassen. Som det anføres
i hvert eneste nummer, besvares spørgsmå-
lene kun, når der medsendes svarporto. Al-
lerede i ekspeditionen fæsorteres mange
breve, der ikke er vedlagt porto. I betragt-
ning af, at et enkelt brev i almindelig time-
betaling kan koste os mere end kr. 50,— at
besvare, når omfattende undersøgelser skal
foretages, må dette krav fra vor side vel be-
tegnes som rimeligt.

De må heller ikke regne med at få om-
gående svar, da brevkassen til tider kan være
så overbelastet, at det simpelthen er umu-
ligt at få svarene hurtigt fra hånden.



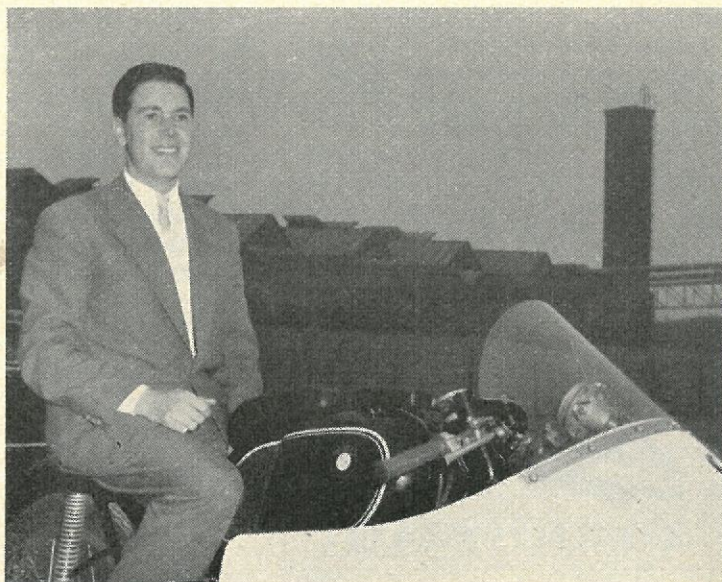
Motorcyklesæsonen tegner for de klassiske løb bedre, end man turde håbe, hvilket for hovedsagens vedkommende skyldes et meget fornuftigt reglement udfærdiget af FIM. Ifølge dette begrænses strømliniebeklædningen til en størrelse, som giver den private kører en chance, og man ikke flere af de engelske fabrikker vil deltage — direkte eller indirekte. Som allerede nævnt vil BMW deltage officielt med Duke som kører.

Reglementet kræver, at ingen anden del af maskinen end hjul og bremse må være foran en lodret linie trukket gennem forhjulsakslen. Hele forhjulet med undtagelse af dækket skal kunne ses fra begge sider af maskinen, og de bageste 180° af baghjulet

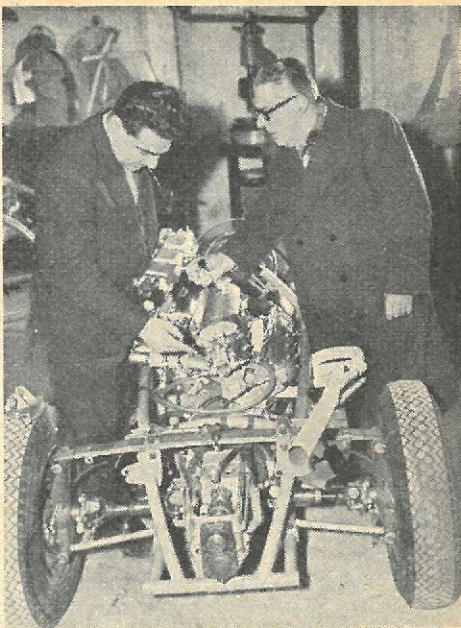
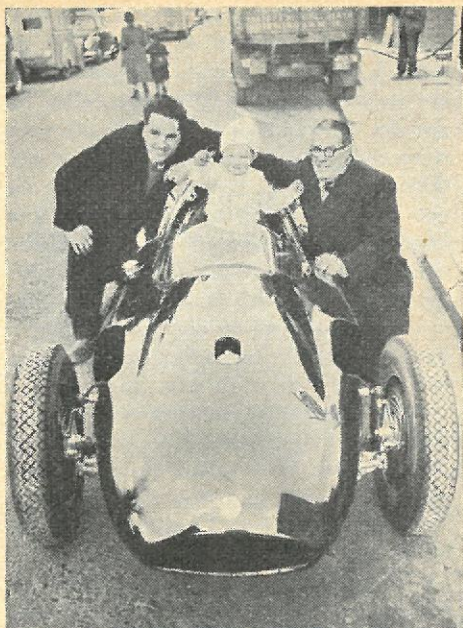
skal kunne ses fra begge sider af maskinen. Ingen del af maskinen må komme bag en lodret linie trukket gennem baghjulsfælgens bageste punkt, og hverken sadlen eller nogen del af maskinen bag sadlen må være mere end 900 mm over vejbanen, når maskinen er ubelastet. Rytteren skal kunne ses helt fra siderne, oppefra og bagfra — kun hans underarme må være skjult. Maskinen skal iøvrigt kunne lægges i en vinkel på 50° fra lodret plan, uden at den berører vejbanen med andet end dækkene. Det er naturligvis ikke tilladt at benytte genneomsigtige materialer for at omgå disse bestemmelser.

I Europa sker der endnu ikke noget, men AJS kan se tilbage på en god sæson i New Zealand, hvor G. A. Murphy har vundet fire store løb, bl. a. New Zealand Junior TT og 350 ccm klassen i Grand Prix'et iRotorua.

I USA har der været afholdt to af de specielle langdistance terrænløb, i hvilke engelske maskiner dominerede. I »Hare and Hound« startede 307 ryttere, og Charles Hockie vandt foran Roger White — begge Triumph. I Big Bear Run startede ikke mindre end 800 ryttere, men kun 160 gennemførte. Her vandt Roger White på en Triumph



Et samarbejde, man venter sig noget af: Duke på BMW.



Dynastiet Cooper, der fra en beskedne fabrik udsender racervogne, som i dag må betragtes som en faktor i automobil-sporten. På billedet til venstre ses den ny Cooper Climax flankeret af senior Charles Cooper og junior John Cooper, medens tredje generation repræsenteres af „Buster“ Cooper. Til højre diskuterer far og søn en detalje ved Climax motoren.

T.R. 6 foran fem andre maskiner af samme type. I 250 ccm klassen vandt Lee Stansworth med en Maico Blizzard. Det 250 km lange løb fører gennem ørkenstrækninger og hjergveje.

Selvom denne årstid ikke er automobil-sportens mest begivenhedsrige periode, er der dog foregået et og andet af interesse inden for den internationale sport.

Argentina.

Det sidste løb i den argentinske serie, det 14. Buenos Aires Grand Prix blev kørt den 2. februar. Løbet, som var formelfrit, blev

kørt i to heat, og foruden de G. P. vogne, der allerede havde været med i Argentinas G. P., deltog en række temmelig hjemmegjorte, lokale vogne i kategorien »Mecanica-Nacional«. De er gennemgående bygget efter følgende recept : et let forældet europæisk G. P. chassis + en kraftig amerikansk motor (Chevrolet, Cadillac eller Chrysler) = en Mecanica-Nacional bil. Et af disse ret frygt-indgydende apparater ramlede ind i Stirling Moss' Cooper på anden runde, så Moss måtte udgå uden at få chancen for at gentage sit glansnummer fra Argentinas G. P.

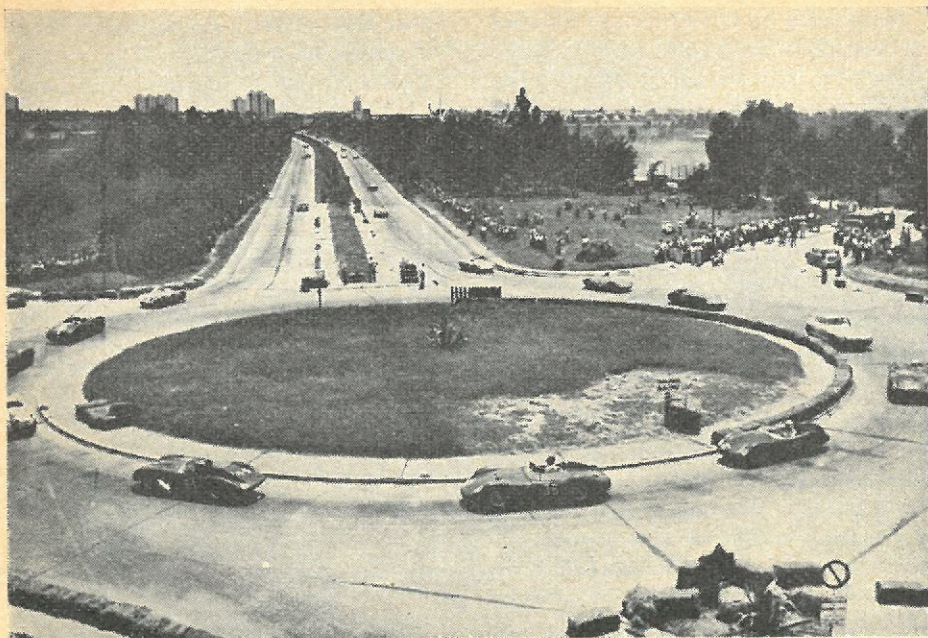
Løbet kørtes iøvrigt på regnvåd bane og gav følgende resultat:

- (2 heat på hver 30 omgange, ialt 282,3 km.)
- 1) Fangio, Maserati, 2.38.47,3 (106,7 km/t)
- 2) Musso, Ferrari, 2.39.56,7
- 3) Menditeguy/Godia, Maserati (1 omg. bagved).

Cuba.

Det cubanske sportsvognsløb den 24. februar var en helt igennem mislykket affære.





I Buenos Aires tager man ikke i betænkning at inddrage hovedfærdselsårer og rundkørsler i 1000 km sportsvognsløbet.

Stedlige oprørere kidnappede Fangio kort før starten, men slap ham løs senere. Selvfølgelig var katastrofalt, fordi en uerfaren lokal kører pløjede ind i publikum og gav anledning til et massesammenstød. Heldigvis afblæstes løbet, for den art foranstaltninger anretter ubodelig skade, men burde FIA ikke helt forhindre, at bilsporten ødelægges på den måde.

Italien.

Sidste års match mellem USA kørere med amerikanske vogne og europæiske kørere med deres vogne skal gentages i år på Monza. Datoen er sat til den 29. juni, og arrangørerne håber på bedre europæisk deltagelse end sidste år i dette 500 miles løb.

Det vil huskes, at Targa Florio 1957 blev kørt som præcisionskonkurrence, og at de i sin tid udsendte, officielle resultater gav Taruffi som vinder. Nu har arrangørerne imidlertid regnet efter og har måttet revidere deres første liste. Colonna (Fiat 600) rykker op på førstepladsen, og Taruffi må nøjes med en andenplads.

Det ser forresten ud til, at Targa Florio i år skal erstatte Mille Miglia som det italienske løb i serien om sportsvognsmesterskabet. Blot kræver det lidt datoændringer, hvorfor sagen nu skal drøftes i FIA's sportsudvalg.

Reglementer.

Mens sportsudvalget er på tale: Det var ikke noget kedeligt møde, der blev holdt i Monte Carlo. Den britiske protest mod det argentinske G.P. stod på dagsordenen, og Royal Automobile Club opretholdt — i hvert fald formelt — det synspunkt, at løbet ikke burde tælle til verdensmesterskabet. Den britiske delegerede blev nedstemt og var svært tilfreds hermed, for så fik Moss sine mesterskabspoints.

Affæren har vakt megen moro i sportskredse, og mon ikke Enzo Ferrari gav den bedste kommentar til denne historie i særdeleshed og FIA's sportsudvalg i almindelighed, da han fornylig erklærede, at FIA »bør handle, handle hurtigt og med større klarhed for at genvinde sin forlængst tabte prestige«.

Spørgsmålet om flyverbenzin til FI-løbene er iøvrigt blevet stillet SMJ nogle gange. Forspørgerne vil gerne vide, hvorfor FIA ikke har fastsat almindelig benzin af en vis oktanværdi. Grunden hertil er, at benzintyperne, d. v. s. benzin til biler, trods samme oktantal er højst varierende fra land til land. Flyverbenzinen er derimod ganske ensartet i sammensætning, hvilket løser flere problemer vedrørende tændrør, karburatorjustering o. l.

Tyskland.

Det tyske sportsudvalg har fået professor Eberan von Eberhorst til præsident, hvilket kan få betydning for bilsporten fremover, da Eberan ikke alene er en fremragende tekniker (Auto-Union, Aston Martin m. v.), men desuden har sine bestemte meninger og den fornødne autoritet til at udtrykke dem. Han vil være en stor gevinst i FIA's sportsorganisation.

Rekordhjørnet.

Fiat-Abarth 500 har hjemført en række klasserekorder over lange distancer og tidsrum på Monza. Vognen, som svarer nøje til den i handelen værende model med »Elaborazione Abarth« og kun som ekstra udstyr er forsynet med en elektrisk benzinpumpe og en større benzintank, klarer 111 km/t som gennemsnit i 24 timer. På 7 døgn tilbagelægges ialt 18.186,44 km, hvilket giver et gennemsnit af 108,25 km/t. Det er så meget mere bemærkelsesværdigt, da vognens tophastighed næppe overstiger 115 km/t. De syv italienske kørere har virkelig præsteret fin

kørsel, ikke mindst i den tætte tåge, der lå over banen om natten.

Forøvrigt er to af de ældste rekorder på de internationale lister langt om længe blevet slået. Det drejer sig om Auto-Unions een kilometer med stående start i klasse B og klasse C, begge sat af Bernd Rosemeyer i oktober 1937. Rekorderne er erobret af specielle amerikanske sprintervogne. I klasse B (5.001—8.000 ccm) af en »Hot Rod Magazine Special«, kørt af Calvin Rice med 198,801 km/t og i klasse C (3.001—5.000 ccm) af en »Glass Slipper Special« kørt af Ed. Cortopassi med 187.332 km/t. De gamle rekorder stod på henholdsvis 188,7 km/t og 169,8 km/t. Såvel den gamle som den nye klasse B rekord var — henholdsvis er — samtidigt verdensrekord over een km med fast start.

Til Lykke.

Det er yderst velfortjent, at »Tony« Vandervell atter i år har fået tildelt den gyldne Ferodo pokal, der gives for stor indsats i britisk bilsport. De andre år er pokalen tildelt således: 1953 Jaguar, 1954 Vandervell (Vanwall), 1955 Connaught, 1956 Colin Chapman (Lotus).

Storbritannien.

Det forlyder, at Ecurie Ecosse (David Murrays private skotske væddeløbshold, der to gange har vundet le Mans) omgås med planer om en indsats i Indianapolis.

Som det vil huskes, var Ecurie Ecosse det eneste europæiske hold, der for alvor satte noget ind i løbet på Monza sidste år mod de specielle amerikanske baneracere. Ved den lejlighed stod de skotske anmeldte Jaguar-vogne sig så fint mod amerikanerne, at Murray har fået blod på tanden.

I den senere tid har den kendte amerikanske kører Pat O'Connor foretaget prøvekørsler på Indianapolis med et par Jaguarer type D i standardudgave og har opnået omgangshastigheder på 212 km/t. De specialbyggede amerikanske vogne klarer omkring 230 km/t, så det skulle ikke ligge uden for mulighedernes grænse at gøre en Jaguar type D lige så hurtig (gearing, tuning til Indianapolis-

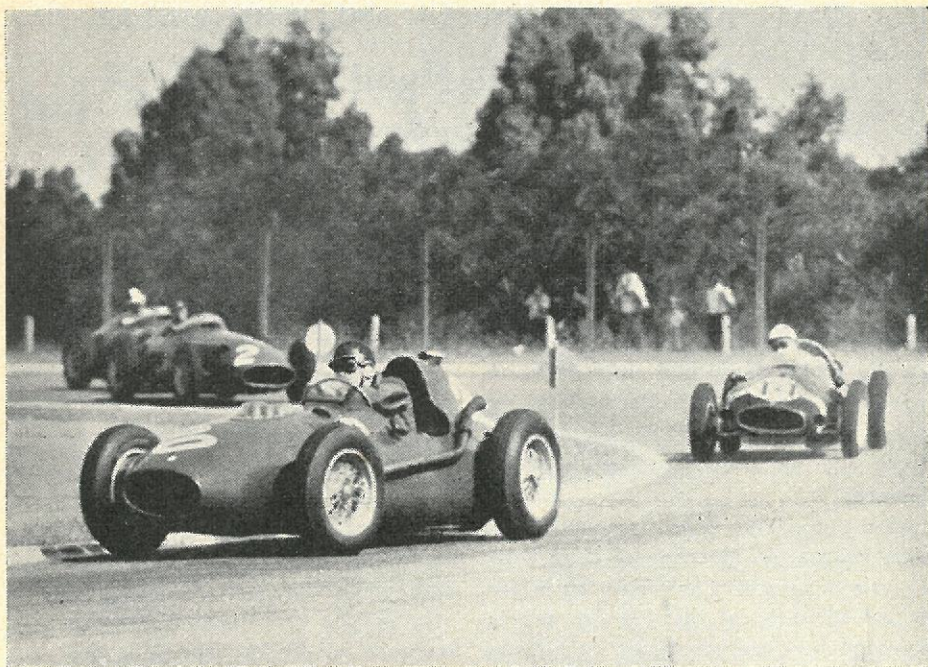
Vi kan tilbyde vore læsere en komplet

ÅRGANG 1956

for kr. 6,00

portofrit tilsendt, når beløbet indbetales i frimærker, check eller på giro 68833 sammen med bestillingen, der kan skrives på bagsiden af girokuponen til modtageren. Sendes også pr. efterkrav.

Indsend Deres bestilling nu til
SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL
Nikolaj Plads 5, København K



I Argentinas Grand Prix vandt Stirling Moss. Her er en lille studie i svingeteknik.

brændstof etc.). Om så vognen bliver tilstrækkelig holdbar, og om den rette kører kan findes, er endnu et spørgsmål.

Personalia.

Mercedes-Benz' mangeårige Rennleiter, Alfred Neubauer, som gennem mere end 30 år har hersket enevældigt over M.B.s kø-rere og mekanikere, har trukket sig tilbage til et velfortjent otium efter sin lange tjeneste hos Daimler-Benz A.G. Hans fyldige skikkelse vil blive savnet på den vante plads foran depoterne, men mon ikke han dukker op som tilskuer.

Neubauer skal have tre bøger under forberedelse: en om Grand Prix løbenes historie, en med anekdoter fra et langt liv i bilsportens tjeneste og endelig en om den 1.5 liters model (W.165), som M.B. byggede på syv måneder i dybeste hemmelighed bare for at drille italienerne og vinde Tripolis Grand Prix 1939 — eneste gang vognen deltog i et løb.

Dødsfald.

To af førkrigsårenes kendte navne er faldet bort. Først indløb den triste meddelelse om, at *John Duff* var kommet af dage ved noget for en væddeløbskører så meningsløst som en rideulykke. Duff indskrev sig i historien, da han i 1924 vandt le Mans sammen med Frank Clement i en Bentley og derved lagde grundstenen til Bentleys udelige ry. Han kørte isvrigt ofte på Brooklands.

Desuden er *Goffredo Zahender* død kun lidt over 60 år gammel. Han kørte i mellemkrigsårene for Maserati, ERA, Alfa Romeo og Mercedes-Benz. Senest var han knyttet til Talbot som holdchef.

Rygtesmedjen.

Det hævdes i indviede kredse, at Rusland har en FI vogn på prøvestadiet eller rettere klar til løbsdeltagelse. Den britiske væddeløbsklub søger at få russerne til Goodwood den 7. april. Vi får se.

MOTORFORSIKRING OG MOTORKØRSEL

set på baggrund af SKADESANMELDELSERNE

En af den moderne automobilforsikrings gåder er, at der overhovedet nogen sinde sker en ulykke endsige forvoldes en skade. Langt de fleste uheld forårsages af to biler, der holder stille i hver sin vejbane, og hvis førere kan færdselsreglerne forfra og bagfra. Det er i hvert fald det billede, man danner sig på grundlag af skadesanmeldelserne.

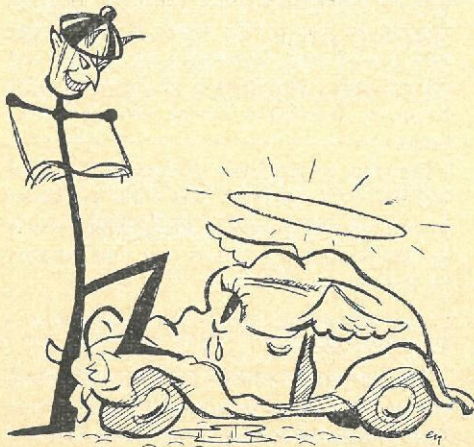
»Den anden bilist skiftede mening, så jeg kørte ind i ham«, skrev en anmelder i dydig uskyld. En anden forklarede let ophidset om sit uheld, at »det var den andens skyld, for hvis han var standset et par meter før, ville uheldet ikke være sket«. Selvom der ikke var andre biler indblandet i uheldet, er det sjældent, at ulykkesbilens fører kan bebrejdes det mindste. »En fodgænger ramte min vogn og kom ned under den«, stod der på en anmeldelsesblanket og på en anden »en lygtepæl slog imod min bil og beskadigede den flere steder«. Det

var selvfølgelig højst ubetænksomt af lygtepælen.

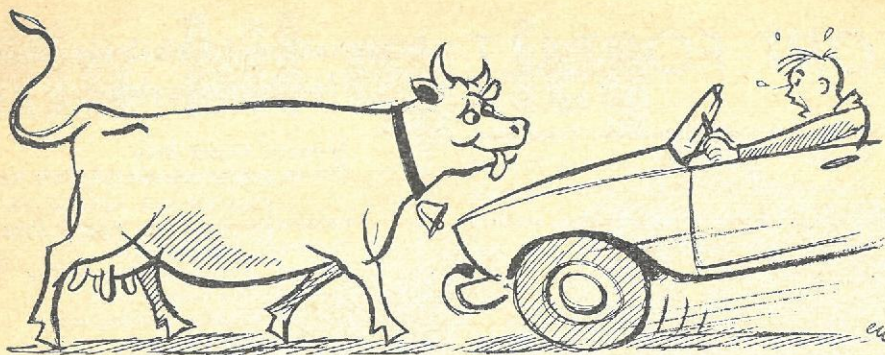
Blandt ulykkesfuglene findes der dog folk med en højt udviklet retfærdighedsans. »Det var ikke nogen af bilernes skyld, men hvis det kan bebrejdes nogen, var det den anden«. Det var straks lidt mindre klart, hvad meningen var med denne anmeldelse: »Uheldet skyldtes, at den anden bil var lige ved at ramme mig«. Helt klart stod det heller ikke, hvorledes skyldspørgsmålet lå i følgende tilfælde: »Jeg væltede en fodgænger, men han indrømmede, at det var hans fejl, fordi han var blevet kørt ned tidligere«. Det var straks langt klarere, hvad der var foregået, da en anmelder »kolliderede med en holdende sporvogn, som kom i den modsatte retning«.

Umælende dyr optræder engang imellem som ophavsmænd til uheld, bl. a. den famøse hund, der »var på vejen og slog bremserne i, så den skred«. Der var også en uheldig bilist, som oplevede, at »en ko spadserede ind i vognen. Jeg fik senere oplyst, at den var åndssvag«.

Mandlige bilister i karambolage med kvinder i bil er tilbøjelige til at slække på ridderligheden. »Jeg hørte et horn og blev samtidigt ramt bagi. Det var klart, at en dame prøvede at overhale«. En anden måtte dog — omend modstræbende — indrømme, »at jeg tog fejl af en dame, der gik over gaden«. Spørgsmålet om fejlbedømmelsens karakter er dog uoplyst. Der var også en vred anmelder, som berettede: »Hun så mig pludselig, tabte hovedet, og så mødtes vi«. Beklageligt at det ikke skete under andre omstændigheder.



— en lygtepæl slog mod min bil og beskadigede den flere steder.



— en ko spadserede ind i vognen. Jeg fik senere oplyst, at den var åndssvag.

I enkelte tilfælde er forklaringerne noget mere udførlige: »Jeg kørte en ven hjem og holdt mig et par meter fra lygtepælene, som stod i lige linie, men desværre slog vejen et sving, så lygtepælen til venstre kom på linie med de andre, og så kørte jeg naturligvis i grøften«. Ja — hvad andet kunne ske under disse enerverende omstændigheder.

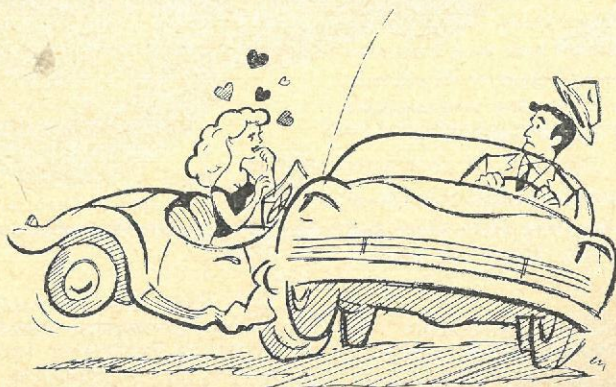
Bilister har nu mange ærgrelser, og det kan være farligt at bo i rækkehus, for en mand »kom kørende hjem, men svingede ind i den gale indkørsel og stødte mod et træ, jeg ikke har«. Det må være bandsat harmeligt. Bilkørsel er virkelig risikabel nok i forvejen, hvad dette eksempel viser med gribende tydelighed. »Det ene hjul gik i grøften, min fod hoppede fra bremsen til spejderen og videre over vejen til den anden side og klemte sig fast mod en træ-

stamme«. En ganske akrobatisk præstation, og man får medfølelse med manden ganske som med den uheldige bilist, der »desværre kørte en fodgænger over, og den gamle herre blev kørt på hospitalet, idet han meget beklagede det passerede«.

Man går i fare, hvor man går eller kører. Det må forsikringsselskaberne i hvert fald hyppigt sande, f. eks. når der skal betales erstatning af en ulykke, som skete på den måde, at »den anden vogn stødte ind i mig uden at give den ringeste advarsel i forvejen«.

Det ville selvfølgelig løse mange forsikrings- og trafikproblemer, hvis alle vogne gav et rimeligt varsel, inden de styrtede sig ud i de kollisioner, der opstår på så uforklarlig vis blandt ansvarsbevidste bilister, hvis samvittighed er ganske uplettet.

Actuarious.



Hun så mig pludselig, tabte hovedet, og så mødtes vi.

KORT FORTALT

Den 18. februar eksporterede Volvo vogn nr. 100.000 — det var en Amazon bestemt for Grækenland. Volvo begyndte eksporten i 1927, da 27 vogne forlod Sverige, medens der i 1957 blev eksporteret 24.076 af den samlede produktion.

Den 20. februar afleverede Skandinavisk Motor Co. A/S VW transporter (også kaldet »Rugbrød«) nr. 10.000 på det danske marked. I 1950 solgte man de første 25 af den populære varevogn, medens der i 1957 blev solgt 2451.

Daimler-Benz har gjort indsigelse over for NSU, der betegner sine to nye scootere med Dreistern og Fünfstern. Der er nedlagt protest mod ordet »Dreistern«, der er den populære betegnelse for den trearmede stjerne på Mercedes, og NSU kalder derefter sine scootere Prima III og Prima V.

Intet er mere bedrøveligt end at finde en netop anskaffet vogn forældet på et par dage, fordi en ny model dukker op på markedet. Fiat vil ikke bedrøve sine kunder, og da 1958 modellen af Fiat 600 kom på markedet med forbedringer som vindspejlsvasker, stødhorn på kofangerne, pyntelister o. s. v., blev det tilbudt alle, der havde anskaffet den tidligere 600 model efter 1. november, at få vognen monteret med de sidste nyheder uden beregning. Noget lignende skete, da model 500 kom med kraftigere motor og andre forbedringer — de allerede udleverede vogne blev uden omkostninger for ejerne bygget om til sidste skrig.

Motorcykleudstillingen i Earl's Court, London, vil efter to års pause blive åbnet den 15. november, og den lukker om aftenen den 22. november.

Ford Motor Company kunne notere et rundt tal forleden, da Ford V-8 motor nr. 25.000.000 kom til verden.

International Løbskalender for Motorcykler

April:

- 20. Spaniens Grand Prix
- 20. Østrigs moto-cross Grand Prix

Maj:

- 4. Danmarks moto-cross Grand Prix
- 5.—10. Skotlands seksdagestrial
- 11. Schweiz' moto-cross Grand Prix
- 11.—15. Liege-Monaco-Liege, rally
- 15. Djurgårdsloppet, Helsingfors
- 17.—18. 24 timers løb på Monza
- 18. Frankrigs moto-cross Grand Prix
- 25.—26. Frankrigs Grand Prix (Pau)

Juni:

- 1. Gellerasloppet, Sverige
- 1.—2. 12 timers Shell Grand Prix (Imola)
- 2. Junior TT
- 4. Letvægt og sidevogn TT
- 6. Senior TT
- 7.—8. Bol d'Or, Monthery
- 15. Schotten, landevejsløb (Tyskland)
- 22. Italiens moto-cross Grand Prix (Imola)
- 22. Eifelrennen (Tyskland)
- 28. Hollands TT

Juli:

- 6. Belgiens Grand Prix (Spa-Francorchamps)
- 5.—6. Västskustloppet
- 6. Englands moto-cross Grand Prix
- 19.—20. Tysklands Grand Prix (Solitude)
- 26.—27. Sveriges Grand Prix, Hedemora
- 27. Hollands moto-cross Grand Prix

August:

- 3. Belgiens moto-cross Grand Prix
- 7.—9. Ulster Grand Prix
- 10. Luxembourg moto-cross Grand Prix
- 17. Sveriges moto-cross Grand Prix
- 16.—17. Skåneloppet, Kristianstad

September:

- 7. Moto-cross des Nations, Sverige
- 14. Italiens Grand Prix, Monza
- 22.—27. Internationale Seksdagestrial (Tyskland)

Løbskalender

Marts:

- 16. Fyns Motor Sport (2 afd. af DM) — Trial
- 23. Motorklubben København og Omegn — Trial

April:

- 7. Vejle Motor Sport — Baneløb
- 13. Odense Speedway — Speedway
- 20. Åbenrå og Sønderborg Amters Motor-klubber — Terrænbaneløb
- 20. Hobro Motorsport (Jydsk Motorbane) — Baneløb

Min bil og jeg

— en virkelig håndsrækning
til de billister, der vil køre
i en velholdt og selvholdt
vogn.



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

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

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

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

Motorcykle-



håndbogen

Motorcykler, scootere og knallerter

SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL

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

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

I NORGE: Bestilling til Postbox 2817, OSLO K.