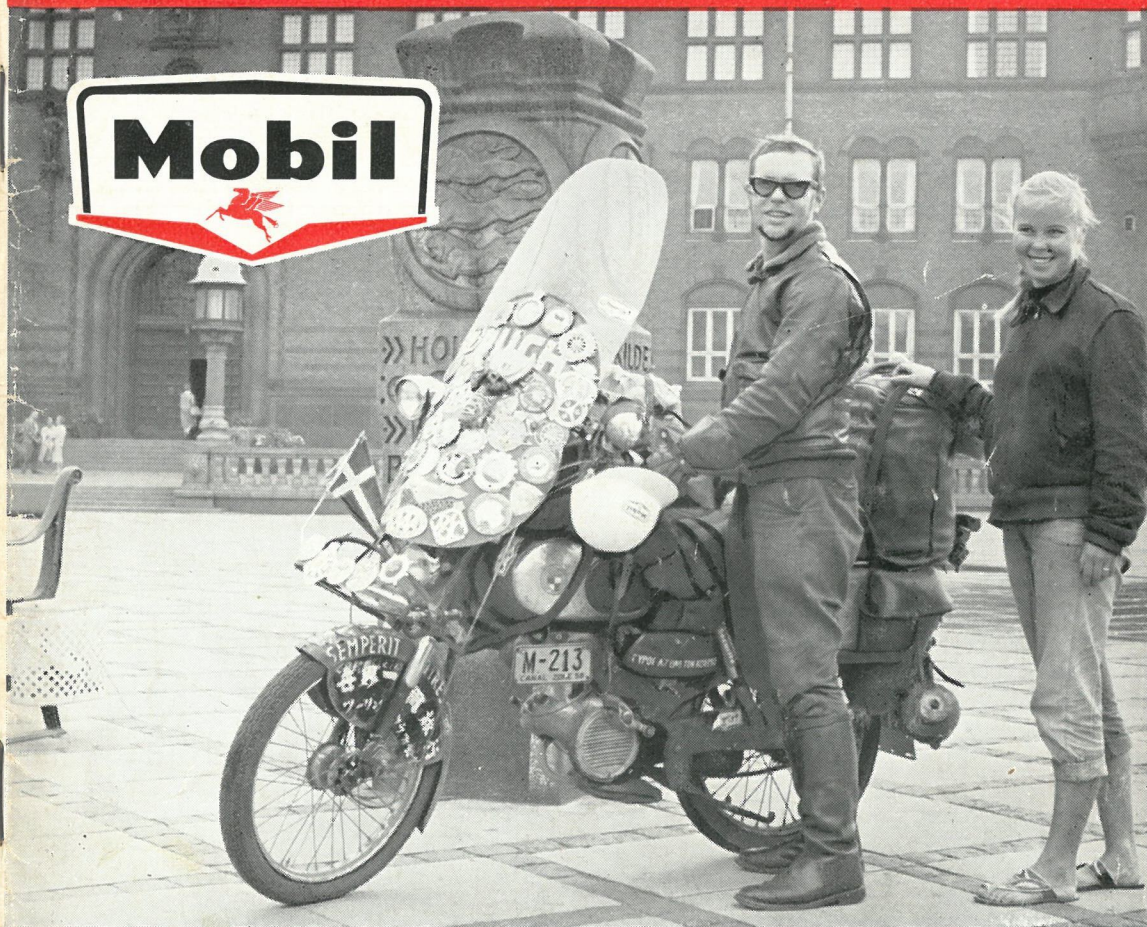


# SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

MOTORCYKLE- OG AUTOMOBILTEKNISK TIDSSKRIFT

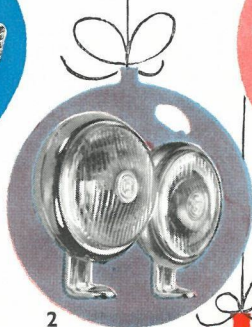


Ægteparret Waigands 115.000 km lange tur rundt om jorden på en Puch knallert er et strålende bevis for, hvad en lille moderne to-takt motor kan præstere, når den bliver rigtigt smurt. På hele turen benyttede Alex Waigand Mobiloil til den meget hårdt belastede motor, og dermed var det smøretekniske problem løst helt og fuldstændigt. Mobiloil giver bedre økonomi og en mere levende motor.





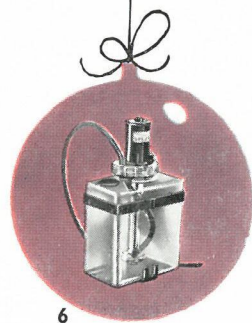
1



2



5



6



3



4

1 Elegante italienske linier præger de nye **BOSCH fanfarehorn** og det kraftige, festlige signal advarer uden at skræmme og er optakten til »god tone« i trafikken. Kvaliteten er den kendte - nemlig BOSCH. Fra kr. 99.- pr. sæt.

2 En elegant gave til vognen er **BOSCH tagelygte og fjernprojektor**, der udnytter de sidste lystekniske erfaringer og sikrer kørslen i dårligt vejr. Der findes en lille størrelse til kr. 56.- og en stor til kr. 64.- pr. stk.

3 Når man skal parkere eller bakke i mørke på en smal vej eller i en indkørsel, er **BOSCH bakkelygte** uundværlig. Den giver et klart, bredt lysfelt 10 meter bag vognen og så koster den kun kr. 26.-.

4 En **BLAUPUNKT autoradio** i vognen vil glæde hele året rundt. Alle vil blive begejstret for dens pragtfulde tone. Fås med forplade fremstillet specielt til ethvert vognmærke. Fra kr. 414.- + tilbehør fra kr. 78.- efter vognmærke.

5 Den lille praktiske **BOSCH håndlampe** er en meget nyttig ting, hvis et eftersyn i mørke skulle blive nødvendig. Med stikprop og 5 m kabel kr. 27.-.

6 En **BOSCH elektr. rudevasker** er en REN fornøjelse og giver en behagelig og sikker kørsel. Den spuler ruden, så viskerbladene på et øjeblik fjerner snøset. Kr. 80.-

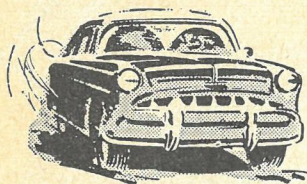
# BOSCH GAVE IDEER!



Antoni

IMPORT: A/S MAGNETO - KØBENHAVN N





**DET FANTASTISKE  
FINSKE  
VINTERDÆK!**

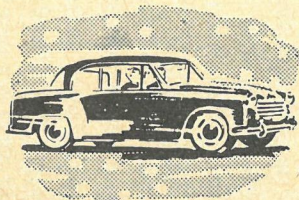
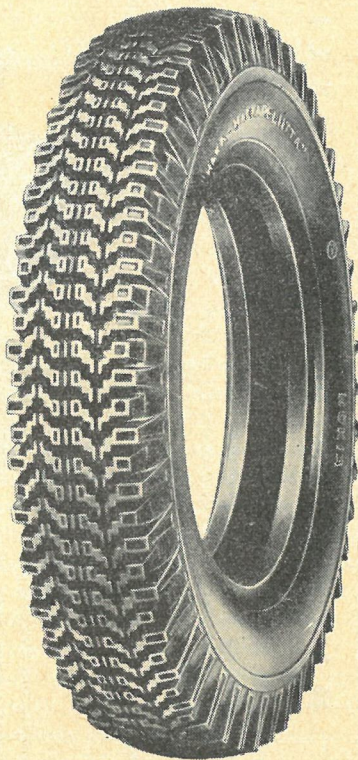
# HAKA - HAKKAPELIITTA

**TIL BÅDE LØS SNE OG FAST IS OG FEDTET FØRE**

Den finske fabrik NOKIA har mere end 25 års erfaring i fremstilling af snedæk, og den nyeste type er netop, hvad danske bilister har brug for. Haka-HakkaPeliitta er det dæk, der står bedst fast på islagte veje, fastkørt sne og isslag, fordi der i slidbanen er indbygget en række sugekopper, der ganske automatisk bider sig fast i kørebanen i berøringsfladen, og lige så automatisk løsner de sig igen ved hjulets fortsatte rotation. Dette specialdæk er tillige det mest stabile under opbremsning i glat føre, så selv i Finland foretrækker de fleste bilister den nye type frem for Snö-HakkaPeliitta, der er konstrueret til kørsel i dyb sne.

Haka-HakkaPeliitta har  
19% bredere slidbane  
61% større anlægsflade  
dybere profileret slidbane  
sugekopper i to planer

Stå vinteren sikkert igennem på HAKA-HAKKAPELIITTA — lad Deres forhandler montere de berømte finske vinterdæk nu.



# NOKIA

**IMPORTØR: VILH. NELLEMANN A/S, RANDERS — KØBENHAVN**





# Sund fornuft på fire hjul...

Er De familiefar med bildrømme, kan De ikke gøre noget klogere end at investere Deres penge i CITROËN 2 CV

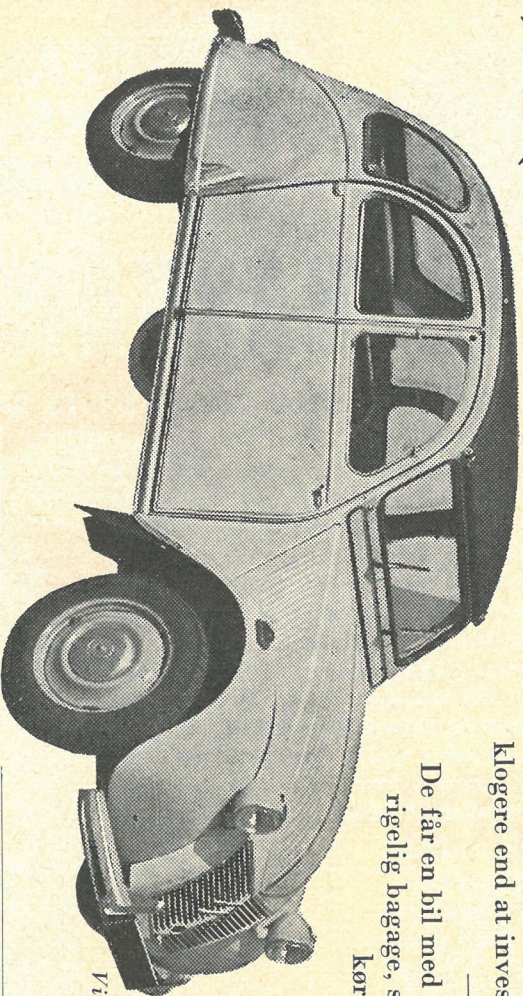
— den sprænger ikke Deres budget.

De får en bil med masser af plads til fire voksne plus rigelig bagage, små benzinudgifter og fremragende køreegenskaber. CITROËN's berømte forhjulstræk og affjedring, som alle taler om, giver en velbehagelighed, man skal helt op i de store vogne for at finde magen til.

## CITROËN 2 CV

*Vinder i sin klasse i Caltex økonomiløb 1959 og 1960 med mindste benzinförbrug af samtlige deltagere*

**26,666 km pr. liter**



2 CV STANDARD

**Kr. 11.765,-**

2 CV model BRUXELLES

**Kr. 12.740,-**

EXCLUSIVE LEVERINGSOMKOSTNINGER

Leveres i farverne: blå - gul - grøn - lysegrå

2 CV model BRUXELLES har en 2 cyl. 4-takts luftkølet motor på 12 HK ved 3.500 o/m. Tandstangsstyring, tørpladet centrifugalkobling og 4-trins synchromesh gearkasse. Bruxelles modellens udstyr er i luksusklasse. Vinduesvasker, solskærm i begge sider, effektiv varme og defroster, lommer i fordørene, ekstra sideruder bagtil og lys inde i vognen, der tændes og slukkes automatisk.

**AUTOMOBILES CITROËN A/S . KØBENHAVN . ÅARHUS**



# SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

14. ÅRG.

15. November 1960

NR. 11

**Ekspedition:**  
Kongelysvej 14, Gentofte.

Tlf. Gentofte 8200\*

Postgiro 68833

**Ansvarhavende redaktør:**  
*Mogens H. Damkier*

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

Norsk afdeling  
Postbox 2817 - Oslo K.  
Årsabonnement i Norge kr. 20,00

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

GENTOFTE BOGTRYKKERI



|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Redaktionelle strøtanker ...      | 675 |
| Modenas mirakelmager .....        | 678 |
| „Købt som beset“ .....            | 685 |
| Hvad med gas? .....               | 690 |
| Peugot 404 (prøvekørsel)...       | 695 |
| Halvanden liter .....             | 708 |
| Teknisk brevkasse .....           | 718 |
| Go-karts .....                    | 725 |
| Orientering .....                 | 730 |
| Fra bane og vej .....             | 732 |
| Små ting med stor betydning ..... | 735 |
| Løbskalender .....                | 736 |

## Redaktionelle strøtanker

Det er nogle ret besynderlige tider, vi lever i, fordi uvidenhed og videnskab er placeret i hver sit højsæde, og der er tilsyneladende ingen større forbindelse mellem disse troner. De videnskabelige studier bliver mere og mere specialiserede og omfattende, hvilket må siges at være en naturlig udvikling, men samtidig sker der det paradoksale, at jo flere midler man råder over til at bringe videnskabens iagttagelser og kulturel oplysning ud til den store befolkning, des mere forfladiget bliver oplysningsarbejdet, og des mindre tiltro har man åbenbart til den almindelige mands evne til at forstå og interesse for at lære.

Det skal indrømmes, at en enkelt af vore læsere med rene ord har meldt fra, fordi »SMJ efterhånden er blevet så videnskabelig, at der skal en højere matematisk eksamen til, hvis man skal kunne følge med«. Der har nu aldrig i SMJ været matematiske opgaver, som en elev i tredje mellem ikke skulle kunne klare, så det ser vi helt bort fra, men dermed være jo ikke sagt, at en almindelig motorinteresseret borger ikke skulle vide, hvad en brækstreg egentlig betyder.

Man har i TV de bedste muligheder for at bringe en oplysende færdelspropaganda lagt an på køreteknik, men alt hvad denne kulturspredende institution kan præstere, er forevigelsen af nogle bilvrag, når der har været et sammenstød eller et uheld af anden årsag — væltede lastbiler synes at være det foretrukne. Det er måske vort held, at man holder TV på det rent underholdende niveau kun isprængt nogle få gode og belærende udsendelser.

Jeg kom til at tænke på alt dette, da der for nogen tid siden skete en forfærdende ulykke på Helsingørvejen, der som bekendt er en udpræget motorvej med beplantet midterrabat



mellem de to kørebaner. En bilist kom af en eller anden uopklaret grund for langt ud i højre side således, at de højre hjul kom ud i den bløde grund ved siden af vejen, og han kunne ikke rette vognen op igen. Han tørnede derefter mod et autoværn, som han tilsyneladende nærmest torpederede fra enden, og dermed mistede han ethvert hold på køretøjet, der blev slynget tværs over kørebanen, igennem bevoksningen og videre ud i de to modgående vognbaner. Ulykkeligtvis kom der her en personvogn med relativ god hastighed, og selvfølgelig regnede føreren med fri bane. Der var intet at stille op i den nævnte situation, og to mennesker blev dræbt på stedet.

Som allerede nævnt aner man på nuværende tidspunkt ikke, hvordan føreren af ulykkesvognen mistede herredømmet over sin vogn, indtil han ramte autoværnet, for der kan f. eks. være tale om et ildebeholdende, og den slags kan man ikke på nogen måde gardere sig imod, men kun være taknemmelig over, at ulykker på dette grundlag kun meget sjældent forekommer.

I avisreferaterne om denne ulykke, blev spørgsmålet om sikkerheden i autoværnene berørt, og det blev kritiseret, at der er tæt beplantning mellem de to kørebaner, da disse hindrede udsynet, men der var ikke et eneste belærende ord om de manøvrer, man bør udføre, hvis man selv en gang skulle komme ud for en lignende situation.

Autoværnene opsættes på sådanne steder, hvor det er sandsynligt, at en vogn vil vælte helt rundt, hvis den kører ud over kørebanen — altså hvor der er tale om grøfter eller skrænter. Autoværnene har vist sig effektive, men det er naturligvis ikke forudsat, at man skal køre lige ind i deres endestykker, hvilket vist også er et ret enestående tilfælde.

Med hensyn til beplantningen mellem de to kørebaner er det blevet fremhævet, at den spærrer for udsigten uden at gøre gavn, samt at man hellere må have et autoværn mellem de to kørebaner. Beplantningen af en særlig art roser samt små piletræer har imidlertid en dobbelt mission, og enhver, der har kørt om natten på de tyske auto-

baner, vil vide, hvilken velsignelse det er, når der er en solid beplantning mellem de to kørebaner, fordi man dels slipper for blændende lygter fra modgående køretøjer, dels kan tillade sig at benytte fjernlyset. Det er absolut ikke betryggende at køre med stor hastighed med kun nærlyset tændt, og på en befærdet motorvej uden beplantning mellem de to kørebaner er det næsten umuligt at køre med fjernlyset tændt. Hvis en motorcyklist er styrtet på vejen, eller hvis en lastvogn har tabt et stykke gods, vil man absolut ikke opdage det i rette tid, hvis man kører hurtigt med kun nærlyset tændt, og nedsætter man sin hastighed i overensstemmelse med orienteringsmuligheden, må man desværre betragtes som en ener, der er årsag til utallige overhalingsmanøvrer, og lægger man sig bag en anden vogn sådan, at man kan benytte dennes lygter som forlys, så skal man være meget aftpågivende og klar til at reagere hurtigt, hvilket også bliver trættende i det lange løb — rent bortset fra at det ikke er særligt betryggende at køre bag en bilist, der ta'r chancen.

Beplantningens anden opgave er den, at den i fuldt udvokset tilstand skulle være i stand til at opfange en vogn, der kommer ud i midterrabatten og tilmed gøre det på en så lempelig måde, at der ikke skulle være større fare for alvorlig legemesbeskadigelse. Dette forudsætter dog, at vognen kører nogenlunde på langs gennem beplantningen, men også et autoværn stiller disse betingelser for at være effektivt. Autoværnet kan imidlertid under ingen omstændigheder afskærme for lyset fra modgående køretøjer. Endelig synes man at overse den kendsgerning, at også motorcyklister er en slags mennesker, og selvom det vil høre til de absolut ubehagelige oplevelser for en motorcyklist at ramle ind i den nævnte beplantning, så levner den ham dog en chance, hvad et autoværn absolut ikke vil gøre.

Forudsætter vi, at en bilist kommer udenfor kørebanen med de højre hjul, medens han er ved sine fulde fem — et ildebefindende altså fraregnet — vil han under givne

[Blad venligst frem til side 732]





NU kan DE udnytte erfaringerne fra næsten 5 millioner km Mobil Økonomiløb

## Vind Deres eget Økonomiløb med MOBIL ØKONOMI SERVICE

Den vældige sum af erfaringer, som gennem årene er samlet fra verdensomspændende Mobil Økonomiløb, står nu også til rådighed for de danske bilejere. - Økonomivinderne har i den lille Mobil-bog »15 råd om økonomisk kørsel« samlet deres viden om hvorledes bilisten selv på afgørende måde kan indvirke på benzinforbruget. - På Mobil-servicestationerne kan De få denne bog - og prøv så samtidig Mobil's ØKONOMI-SERVICE, som er lige så vigtig for kørselsøkonomien.

### MOBIL ØKONOMI-SERVICE

består af 3 dele:

- 1 **MOBIL SERVICE** - et fuldstændigt vedligeholdelsesprogram, baseret på erfaringerne fra næsten 5 mill. km økonomiløb.
- 2 **MOBIL BENZIN** - brændstoffet, som gang på gang har bevist sin overlegenhed i økonomiløbene.
- 3 **MOBIL OIL SPECIAL** - den økonomiske helårsolie, som anbefales af alle førende automobilfabrikker.

Drag fordel af denne helt ny form for auto-service og besøg den nærmeste Mobil-forhandler. - Han venter på at give DEM Deres andel af 25 års erfaring i kørselsøkonomi!



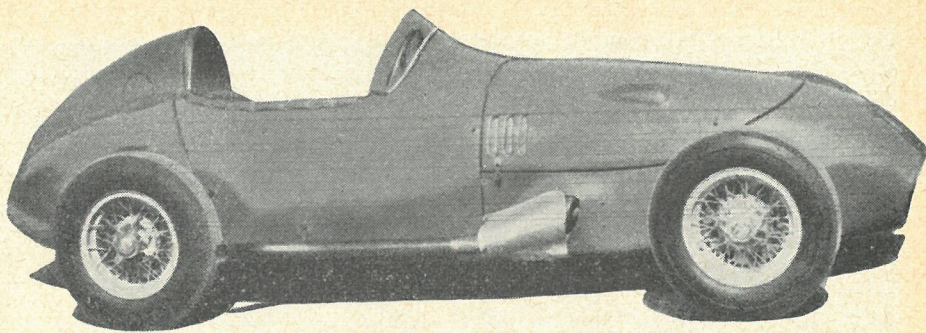
- forlang den gratis bog om økonomisk kørsel hos Deres Mobil-forhandler



**ØKONOMI SERVICE**







Der er vældigt liv i denne 750 ccm Stanguellini væddeløbsvogn, for egenvægten er kun 300 kg til 85 hk.

## *Familiealbummet*

# MODENAS MIRAKELMAGER

Næh — trods overskriften handler denne artikel hverken om Ferrari eller Maserati. De udretter ganske vist adskillige bilmirakler, men der findes også andre mirakuløse værksteder i denne lille norditalienske by.

Denne gang var det tanken at indlemme en tredje af Modenas bilkonstruktører i SMJ's familiealbum, og herved har jeg den fornøjelse at præsentere *Vittorio Stanguellini*.

Udtrykket konstruktør er valgt med forset frem for »fabrikant«. Stanguellini giver sig nemlig ikke af med bilfremstilling i så stor målestok, at hans virksomhed kan kaldes fabrikation. Han henter en betydelig del af sin indkomst fra sit velmeriterede Fiat agentur med dertil hørende reparations- og serviceværksted, men kommer De manden lidt nærmere ind på livet, vil De hurtigt forstå, at han simpelthen elsker at rode med biler — ene og alene for at få dem til at køre hurtigere og bedre.

Denne kærlighed er arveligt betonet, for hans far, Francesco, begyndte som bilmekaniker i den glørværdige fortid, da biler var sjældne og nærmest mystiske uhyrer. Stanguellini senior forstod dog at tæmme hæsterne og deltog med gode resultater i mange løb. En af hans mest begejstrede

*af  
Collecteur*

tilskuere var sønnen, som fra barnsben indåndede motoratmosfære og fik mekanikerfingre.

I nogle år nøjedes den opvoksende Vittorio med at kæle for de motorer, han fik på værkstedet, men efterhånden lærte han at lokke de slumrende kræfter frem, og i 1935 fjædede han en særlig tuningsafdeling til det mere hverdagsprægede Fiatværksted.

Virksomheden var kommet godt i gang inden krigen, og en Stanguellini — tunet Fiat — var allerede dengang en rap lille tingest. I et 1600 km langt løb fra Tobruk til Tripoli (en strækning som de italienske soldater senere tilbagelagde meget hurtigt et par gange, skarpt forfulgt af allierede styrker), kørte Baravelli en »Topolino« med 102,8 km/t i gennemsnit. Det var ikke noget, en Standard Topolino kunne præstere, men når Stanguellini havde haft fingre i den, var det en helt anden sag.

Efter krigen tog mirakelmageren fat, hvor



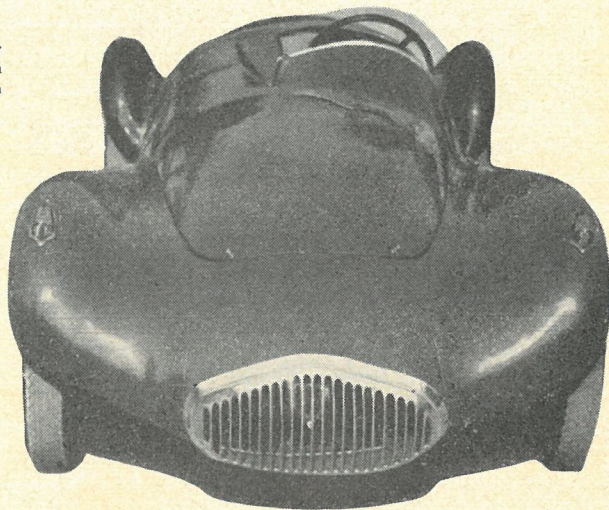
han slap, og tunede Fiat'er i mange forskellige udgaver. Samtidigt begyndte han i beskeden omfang at bygge små sportsvogne med rørchassiser og Fiat-mekanik. Det var selvfølgelig aldeles uundgåeligt, at han også måtte gå så vidt, at Fiats udmærkede motorer ikke længere kunne gøres »skrappe« nok. Næste logiske skridt var derfor egne motorer med dobbelte, overliggende knastaksler — stadig med Fiat-blokke som

ligt bearbejdede med polering. Et bundkar, der rummer 5 liter olie, lukker motoren forneden.

Brændstoffet tilføres gennem to dobbelte Weber-karburatorer af en størrelse, der får den borte maskine til at se endnu mindre ud.

I sportsudgave til normal superbensin og med batteritænding udvikler »Bialbero 750« 75 hk ved 7.500 o/m. Med kompressionsforholdet øget fra 9:1 til 11:1, magnettæn-

Det er en beskeden lygteføring, der er på denne 750 ccm racersportsmodel fra 1950-51, men det er en fin lille vogn med temperament.



basis, men ellers uden nærmere forbindelse med Turin.

Stanguellini koncentrerede sit egentlige byggeprogram om to motortyper: tipo 750 og tipo 1100. Begge motorstørrelser leveres i forskellige »grader« og kan installeres efter behag og betaling i diverse vogntyper: Standardvogne, sportsmodeller og racervogne. De to sidstnævnte typer bygges helt og holdent hos Stanguellini, og det var i første række dem, der skulle kigges nærmere på.

750 ccm motoren er firecylindret (tidligere  $62 \times 62$  mm, nu  $70 \times 59$  mm). Ventilerne er monteret skråt i topstykket med en indbyrdes vinkel på 90 grader og åbnes af to overliggende, kædedrevne knastaksler. Krumtappen drejer i tre solide hovedlejer, og motorens indvendige dele er omhygge-

ding, andre knastprofiler og ændret tuning er den i racerform og med racerbrændstof oppe på 80-90 hk ved 8.000-8.500 o/m.

Dette lille vilddyr af en maskine monteres med en tør enkeltpladekobling, en firetrinsgearkasse og en almindelig kardanaksel til bagakslen. Det hele anbringes i et stift rørchassis bestående af to hovedrør som sidevanger og spinklere traverser. Dimensionerne er ens for sports- og væddeløbschassiset: akselafstand 200 cm, sporvidde 116,6 cm for og 113,3 bag. Affjedring og op-hængning er ikke meget opsigtsvækkende: Fortil en højtliggende, tværgående blad-fjeder og triangler forneden, bagtil en stiv aksel i skruefjedre og fremadragte sving-arme. Teleskopstøddæmpere benyttes i alle fire hjørner, og bagtil er der monteret en krængningsstabilisator.



Væddeløbskarosseriet er en ganske klassisk *monoposto*, mens der om den topersoners sportsmodel er svøbt et lækkert *Scaglietti* karosseri af den slags, der får vognen til at »køre«, selvom den holder bomstille. Det er ikke noget turistkarosseri, men et regulært sportskarosseri. Også andre af de italienske formgivere har iklædt den lille vogn, bl. a. Reggiani.

Sportvognen vejer 360 kg og er god for 180 km/t, mens racermodellen (320 kg) kan klare 200 km/t. Begge er yderst effektive vogne i deres respektive klasser og har mangfoldige sejre og mesterskaber på deres kappe.

*Bialbero 1100* motoren har straks mere kendte dimensioner, 68 × 75 mm, der røber Fiat-ophavet. Dermed ophører slægtskabet også, for maskinen er opbygget med to overliggende knastaksler efter samme recept som 750 modellen.

Iøvrigt følger hele vognens specifikation den mindre model, blot er akselafstanden 210 cm og den bageste sporvidde 120 cm. Fortil er de 116,6 cm bevaret. Vognen vejer

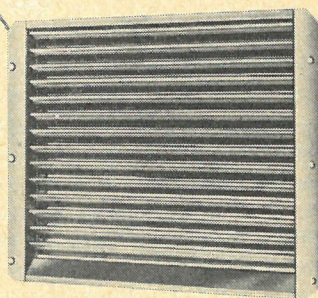
med Scaglietti karosseri 480 kg og kan med motoren tunet til 95 hk ved 7.000 o/m køre lidt over 200 km/t.

Som det fremgår af beskrivelserne, er disse Stanguellini modeller ganske typiske eksempler på »klassiske« sportsvogne. De følger på alle punkter gængs italiensk praksis og formår at hævde sig i deres respektive klasser ved gode køreegenskaber, stabil mekanik og fornøden ydeevne. Det var vogne som disse og f. eks. *Abarth's* forandrede Fiat-modeller, der stod fadder til Junior-formlen, en slags grundskole for vordende Grand Prix kørere.

Derfor var det nærmest uundgåeligt, at Stanguellini som en af de første konstruktører skulle præsentere en Junior-racer på Turin udstillingen i 1958, og sidste år var mærket nærmest suverænt i Junior-gruppen.

Også med Junior-modellen holdt Stanguellini sig til den slagne vej, og det var ensbetydende med tæv i næsten alle 1960-løbene. De britiske Junior-racere med hæk-motor har vist sig ganske overlegne i år, så måske Signor Stanguellini skulle have

**HOLD  
KULDEN  
UDE**



*og giv motoren korrekt arbejdstemperatur  
med det originale*

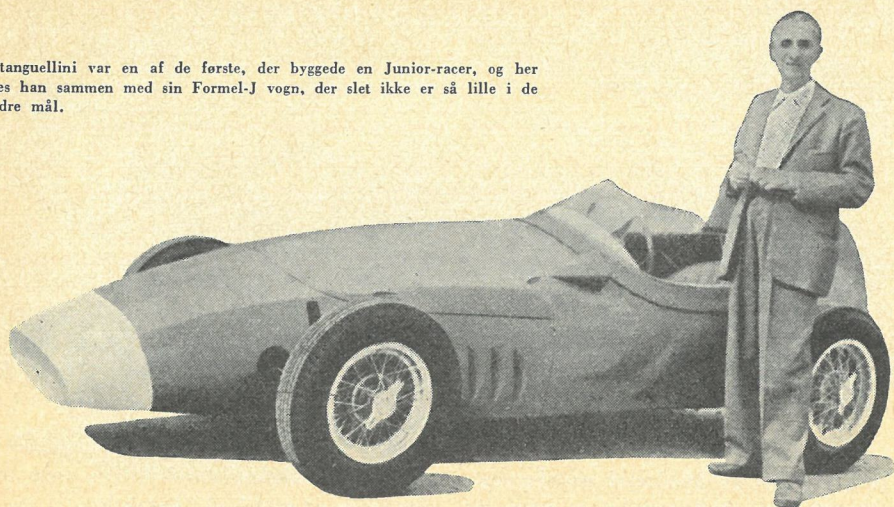
**OPEL kølerjalousi**

Leveres til betjening fra instrumentbræt  
eller med fuldautomatisk betjening.

**Skån motoren..... Spar på benzinen!**



Stanguellini var en af de første, der byggede en Junior-racer, og her ses han sammen med sin Formel-J vogn, der slet ikke er så lille i de ydre mål.



studeret den indgående analyse, SMJ bragte i januar- og februarnumrene 1959. Her blev opskriften på de sejrige Junior-vogne givet. Formentlig læser Stanguellini ikke dansk, og desuden er hans bilkonstruktioner så traditionsbundne, at han næppe vil vige fra sin vante praksis — men selvom det har været lidt småt med sejrene i 1960 løbene, er der alligevel grund til at kigge lidt på hans Junior-racer. Det er nemlig en lækker, lille bil.

Som bekendt foreskriver reglementet en standardmotor uden overliggende knastaksel og med et maksimalt slagvolumen på 1.100 cm. Den velprøvede Fiat 1100 blev derfor det selvfølgelige udgangspunkt. Da formelen foreskriver kommercielt brændstof, holdt Stanguellini sig til et kompressionsforhold på 9:1, så ved 6.500 o/m havde han 75 hk til rådighed. Motoren er placeret foran i vognen, noget til højre for chassissets midterlinie, og fra gearkassen, som er monteret på koblingshuset, fører den korte kardanaksel forbi førersædet, der er forlagt til venstre. Differentiallet er anbragt til højre på den stive bagaksel.

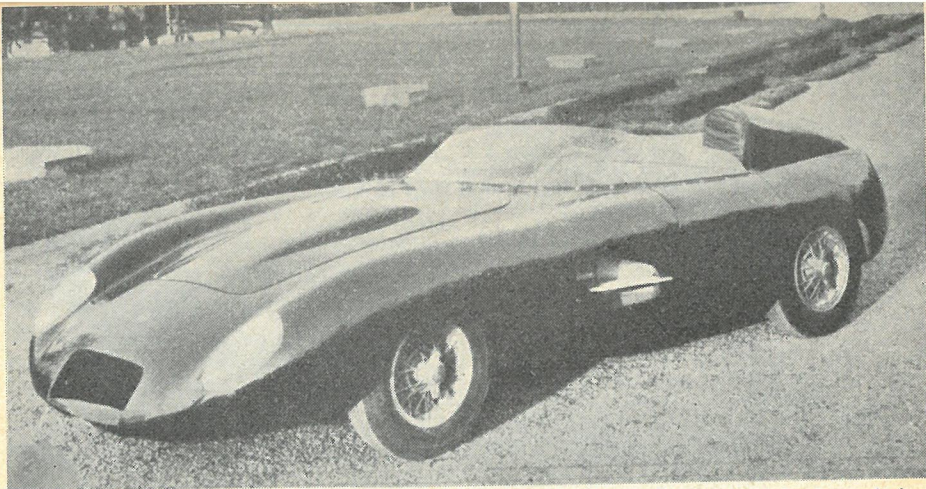
Chassisset er næsten identisk med sportschassisset. Akselafstanden holder reglementets minimumsmål på 200 cm, mens sporvidden er større end de som mindstemål foreskrevne 110 cm. Vognen sporer 122 for og 123 bag.

Affjedringen er standard Fiat 1100 fortil, mens den stive bagaksel er affjedret med to lette, lodrette skruefjedre. Den føres af to fremadrettede radiusarme på hver side og en tap, som er monteret ved siden af differentiallet og glider i en skinne på chassisset. Oprindeligt var bagakslen »afstivet« over for sideværts påvirkninger ved hjælp af to tværgående wirer, men det system viste sig ikke gunstigt i praksis.

Karosseriet er nydeligt pladearbejde, udført af Modenafirmaet *Vaccari e Baccarini*. De enkelte plader er nittet til chassisset, og hele opbygningen er forbilledligt stiv. Vognen ligner en diminutiv *Vanwall*, men har en skæmmende gevækst på motorhjelms højre side for at kunne huse de to vældige Weber 35 DCO 3 dobbeltkarburatorer.

Ved en gennemgang af konstruktionen fæstner det indtryk sig, at Stanguellini må have undervurderet konkurrencen fra de britiske Lotus og Cooper vogne. I sammenligning med disse virker Stanguellini'en stor og voldsom — men samtidigt må det indrømmes, at den i højere grad svarer til ens vanebestemte forestilling om en racer-vogn. Desuden var det nok biler som Stanguellini, der foresvævede Junior-formlens ophavsmand, Johnny Lurani. At englænderne så gik et skridt videre, kan ikke lægges dem til last, men det sved i den italienske nationalstolthed.





Denne 750 ccm sportsvogn lægger ikke skjul på sine reele hensigter, men den er sikkert ikke så hensigtsmæssig i et fugtigt klima.

Det forekommer imidlertid usandsynligt, at Stanguellini skulle opgive at gøre sig gældende, og jeg ville ikke blive forbavset, om mirakelmageren fra Modena lever op til sit navn og præsterer en ny og mere tidssvarende konstruktion.

Meget vil nok afhænge af finansproblemerne og den tid, han kan ofre på et nyt Junior-projekt. Stanguellini har nemlig nok at gøre med mirakelkure på private standardvogne, som i ret store tal bliver bragt til hans værksted for at blive til ulve i fåreklæder.

Stanguellini-repertoiret for modifikationer er meget stort. Recepterne er de vanlige, men udførelsen er af særlig høj kvalitet, og mulighederne for at få sine specielle ønsker opfyldt er særdeles gode.

Den beskedne Fiat 500 tunes op til 19 hk på normal benzin og en tophastighed af godt 105 km/t. Samtidigt forbedres driftsøkonomien. Hvis ejeren vil holde sig til superbenzin, kan motoren tunes til 25 hk og 115 km/t.

Fiats større modeller undergår tilsvarende modifikationer med tilsvarende resultater, og Stanguellini leverer snart sagt alt i specielle topstykker, indsnagningsmanifolds, karburatorer, udstødningssystemer, ventiler, stempler, krumtappe, knastaksler, bundkar m. v. Der er meget lidt af den originale motor tilbage, hvis kunden bestiller den »store omgang«. Hertil hører iøvrigt også en modificeret kobling, en specialgearkasse,

særlige bremses og støddæmpere samt andre kron- og spidshjul i bagakslen.

Hos Stanguellini hersker der en frodig mangfoldighed. Ideerne prøves gerne, og mester arbejder selv utrætteligt. Både med tuningsarbejde og med mere grundlæggende konstruktionsfinesser. Blandt hans patenter er et desmodromisk ventilsystem, og han har gennem nogen tid eksperimenteret med en ny, femtrins gearkasse af motorcykletype til sine konkurrencevogne.

Set udefra er det mest mirakuløse vel næsten, at manden kan eksistere med denne lille specialvirksomhed. Der kan ikke produceres mange Stanguellini sportsvogne årligt, og Junior-vognene fremstilles ej heller i store tal. Naturligvis giver tunings- og modifikationsvirksomheden indtægter og salg af Fiat-vogne ligeledes. Men hvis indkomsten pløjes lige tilbage i bygningen af racer-vogne, kan økonomien godt blive lidt anspændt.

Derfor har Stanguellini vogne og tunede biler fra denne lille virksomhed et mere personligt anstrøg end det store flertal, og derfor har hans navn sin plads i bilernes familiealbum. Ikke nogen stor plads, men en fin plads.

Skulle De komme til Modena, så kig inden for i Officine Stanguellini på Via Schemdoni 21. Det er en oplevelse at se mirakelmagerens virksomhed i funktion. Men hold hovedet klart, for Stanguellis fristende legetøj er ikke billigt. Det er bare så forbistret tiltrækkende.



# SAMMENLIGN .....

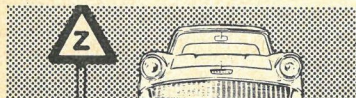


## BENZINFORBRUGET

Anglia kører let og ubesværet 16-18 km på literen. Det vil sige f. eks. herfra til Rom for ca. 125 kr.!

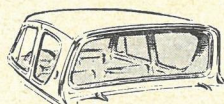
## ACCELERATION

Anglia's topventilede overkvadratiske motor er levende og lynhurtig i optrækket. I løbet af 15 sekunder kommer De fra 0 til 80 km i timen.



## VEJBELIGGENHED

Anglia ligger dejlig støt og stabilt på vejen... på alle slags veje — i al slags vejr.



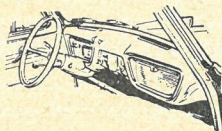
## FORMGIVNING OG UDSTYR

Anglia er indbydende og luksuriøst udstyret. Dens særprægede og elegante ydre linier skiller sig afgørende og fordelagtigt ud fra mængden.



## PLADS OGSÅ TIL BAGAGEN

Anglia har rigelig plads til både fører og passagerer. Det trætter ikke at køre ANGLIA på langture... og så er der masser af plads i bagagerummet.



## KVALITET OG PRIS

Alt i Anglia er gedigen engelsk kvalitet, og alligevel er prisen kun kr. 14.450 exclusive leveringsomkostninger.

- så vælger De

# ANGLIA

- den med den smarte bagruide

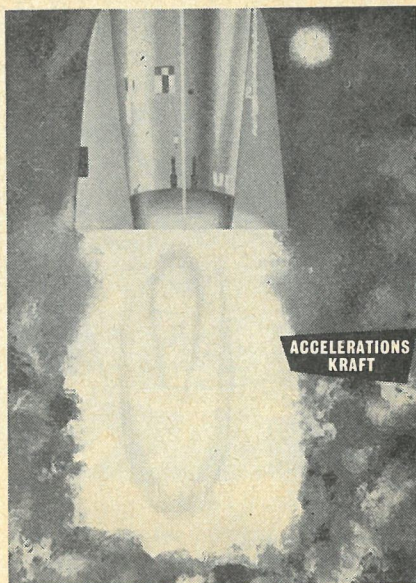
# FORD



Største benzin-fremskridt i 38 år



## En helt ny benzin



## PRØV DEN! MÆRK FORSKELLEN!

*— en forskel i  
acceleration-kraft,  
så fantastisk,  
at De vil føle det  
som om  
De har fået  
en helt ny bil..!*

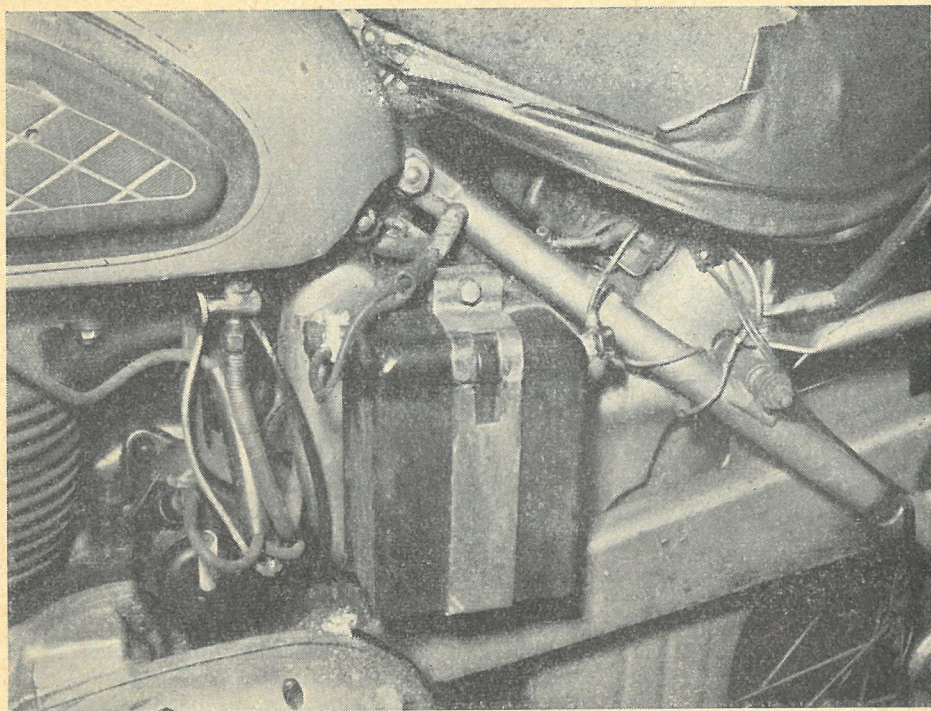
Den seneste tekniske forskning på Caltex laboratorier har vist, at Methyl er det eneste antibankemiddel, som i forbindelse med de moderne, raffinerede benziner bevirker, at alle motorens cylindre, **under alle forhold**, får konstant tilførsel af brændstof med det korrekte oktantal.

**Selv ved den kraftigste acceleration** forhindrer Methyl derfor motorbankning og det dermed følgende kraftspild.

Det betyder langt større sikkerhed ved overhaling, blødere gang, konstant topydelse af motoren og den højest opnåelige benzinøkonomi.

# KUN HOS CALTEX





Akkumulatoren og dens omgivelser kan altid give et fingerpeg om et køretøjs pasning. I dette tilfælde er den ene del af monteringsbøjlen tæret igennem. Der er „sulfat“ på den ene polsko, og meget kunne tyde på overkogning.

## „KØBT SOM BESET”

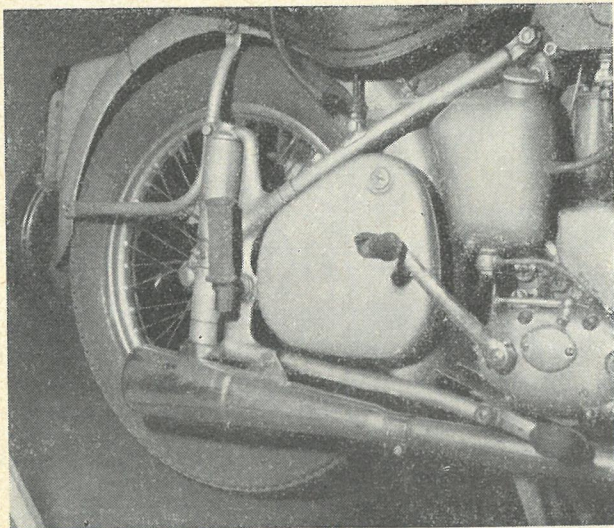
*Vi præsenterer »Flaske«,  
der i de kommende måne-  
der skal på operations-  
bordet hos SMJ.*

Vor første motorcykelhandel gik som beskrevet på den måde, at sælgeren var umyndig, og selv om vi kunne have købt maskinen af forhandleren, så foretrak vi at trække os tilbage. I det nævnte tilfælde kom forhandleren til at stå med en del udgifter, som næppe lader sig dække, da der ikke bevisligt er sket nogen værdiforringelse af den solgte maskine, som var brugt, og nogen udgift på den byttemaskine, som vi ville have købt, har der ikke været. Iøvrigt er der flere tilfælde, hvor umyndige købere, der ikke selv kunne råde over selvtjente penge, blot måtte aflevere maskinen igen, uden at sælgeren fik nogen

erstatning for værdiforringelsen, så derfor er der grund til at advare både forhandlere og private motorcyklister mod at sælge til unge mennesker uden forinden at få sikkerhed for deres virkelige alder ved dokumentation.

Vi kaster os derfor ud i en anden handel, og vi kan jo lige så godt blive i huset BSA. Når vi slår ned på en Golden Flash fra 1953, så er det absolut ikke fordi, det var en maskine, vi ville vælge, hvis vi skulle afløse knallerten med en motorcykle, men fordi den her omhandlede maskine tilsyneladende er i en uoverskuelig rædselsfuld stand, så vi kan dels få lidt reparationsteknik gennem-





Disse lydpotter er meget pæne, men de er ikke originale, og maskinen kan derfor ikke gå gennem synet, før den er blevet monteret med originale lydpotter, hvilket er en betragtelig ekstraudgift.

gået, og vi kan tale om priser og mange andre ting, der kan blive værdifulde oplysninger for såvel værende som vordende motorcyklister.

Medens man med enkelte brugte motorcykler omtrent på øre kan opstille et overslag for det beløb, maskinen vil stå i, når den er repareret og i tilfredsstillende stand, så er der også maskiner, der er temmelig uoverskuelige i reparationsudgifter. At dømmes efter den øresønderrivende larm, der kom fra den misrøgtede stakkel, ville denne kalkulation bestå i at lægge den væsentligste part af reservedelskatalogets priser sammen, men vi vil hellere se, hvordan vi med de gode gamle fiduser kan foretage en af de rigtig fine reparationer til den billigste pris — indenfor ældre motorcyklisteres kredse var en »skottereperation« faktisk noget meget fint, for lige så berygtede skotterne er for deres nærighed, lige så berømte er de som maskinister. Når der er en skotte i maskinrummet, så kommer kværnen også til at gå på den ene eller den anden sindssyge måde.

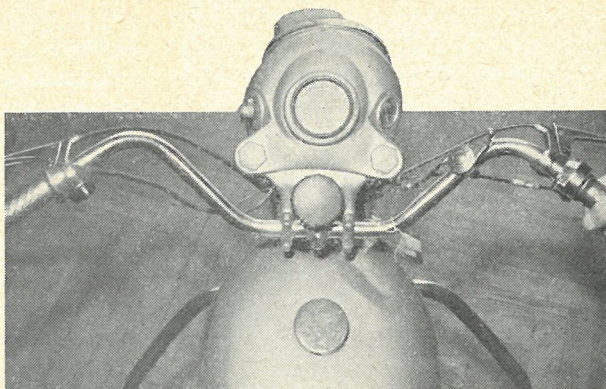
Nu ser vi imidlertid i ånden hvordan en sådan opslidt motorcykel kunne blive solgt til en ung, uerfaren mand: Motoren vil blive startet med et drøn (for ellers vil den omgående gå i stå igen), derefter lader man den gå et øjeblik på et mægtigt omdrejnings-

tal, der lyder både overbevisende og meget betagende, og så vil motoren blive stoppet igen (det var i dette tilfælde ikke helt så let og elegant som starten, for kortslutningskontakten duede ikke). Så vil der være et øjebliks tavshed, og så vil sælgeren sige: »Ja, det er skam en maskine med smeld i«, og med et lunt smil vil han tilføje, »det er jo ikke kræfter, den mangler«. Alle mangler og defekter bliver bagateliserede, og så skifter vraget ejer. Det er ikke lutter solskinstimer, der venter den unge mand, når han ved bitter erfaring bliver klar over, hvordan en motorcykel ikke skal være.

Selv de mest erfarne specialister vil ikke på punkt og prikke kunne sige, hvor mange omkostninger, der vil løbe på regningen, før maskinen er tip top, for i så tilfælde må hele herligheden splittes ad, og man kan nu en gang ikke så godt skille hele maskinen i stumper og stykker, for så med et beklagende skuldertræk at meddele sælgeren, at den ikke har interesse. Til De uerfarne unge mænd vil vi derfor gerne sige, at det er ingen skam, hvis de ikke på stedet kan vurdere en maskine af denne art, for det kan vi heller ikke — en sådan vurdering ville jo tage omtrent den samme tid som reparationen. Tag derfor en erfaren ven eller en mekaniker med, eller betro den første handel til en velanskreven for-



Han er så skæv, at man bliver helt svimmel af det. Den skæve „kasketskygge“ på forlygten er såmænd forskærmens. En køn lille bule er der også i tanken.

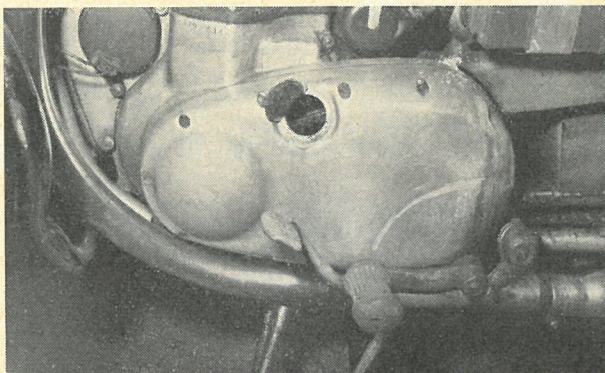


handler, der ikke har råd til at snyde Dem. Frem for alt: Slå koldt vand i blodet, og lad være med at handle uden omtanke, for har man ventet 18 eller 20 år på at få en motorcykle, så kan man også vente et par dage ekstra og få et solidt køretøj.

Den her omhandlede Golden Flach døber vi i al stilhed 'Den gyldne flaske' og for nemheds skyld kalder vi ham bare 'Flaske'. Vi konstaterer, at han har haft et styrt, for han er urimelig skæv i forskærmens og lygtehuset — man bliver helt svimmel af at se ud over styret. Vi kan se, at den ene fodhviler på brutal måde har slået nogle buede streger over forkædedækslet, da den under styrt eller påkørsel er blevet vredet ud af sin naturlige stilling. Der er også nogle buler i tanken. Det elektriske anlæg er sindsoprivende defekt på en meget humoristisk måde — der sker ikke noget, når man tænder lyskontakten, men lyset tænder i speedo-

meteret, når man træder på sadlen. Det vil overstige et almindeligt menneskes kræfter at finde ud af de dybere årsager til dette og flere lignende fænomener, så vi dømmer ham til et nyt ledningsnet.

Påfyldningsproppen i forkædekassen er forsvundet, og i stedet for er der blevet klistret en rund blikplade — det er sikkert et af disse provisoriske landevejsarbejder, der har indtaget en mere permanent karakter, men gevindet i hullet er i orden, så der er kun tale om en femkroneseddel til en ny prop. Derimod er Flaskes forkæde slidt op, og den slasker rundt i kædekassen på en faretruende måde, så den giver et meget betydeligt bidrag til det samlede støjniveau. Den er rusten, og det, der burde være olie, er nærmest slam, så han er ikke ligefrem velpasset. Blot vi dog kunne gøre motorcyklisterne begribeligt, at en sådan slaskende forkæde er absolut livsfarlig, for den



Kædekassens påfyldningsdæksel er blevet erstattet med en påklistret plade, og bag den ligger en livsfarlig, slaskende forkæde. På kædekassen ser man mærkerne efter fodhvilerens vridetur, der markerer en væltning. I virkeligheden er disse mærker ret svage, men vi har trukket dem op med farvekridt.



kan brække eller hoppe af, og blokerer den koblingens kædehjul, så blokerer baghjulet også, og man har ingen chance for at holde maskinen på ret køl. Man vil nemlig — hvis man da ellers er rutineret — instinktivt tage koblingen, men den lader sig ikke udløse, og inden man kommer i tanker om at finde et frigear med pedalen, er det for sent. En slidt forkæde er lige så farlig som et defekt dæk — og ærlig talt, hvem vil med fuldt overlæg sætte liv eller førlighed til, blot for at udskyde en beskeden udgift til en forkæde.

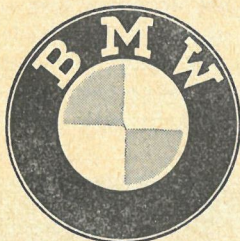
Den tidligere ejer har ikke været helt hjemme i de tekniske funktioner, for der er boret et luftthul i olietankens dæksel, skønt tanken er forsynet med en effektiv udluftning udenom dækslet. Det højre udblæsningsrør er blåt, hvilket kunne tyde på en defekt knastring i magneten. Kompressionen bør i et sekund kunne holde en fuldvægtig mands hiele vægt på kickstarterpedalen, men kompression er ikke det, der er mest af. Til gengæld er der styrtbøjler, der har båret en eller anden form for horn,

men et sådan signalapparat mangler helt og komplet.

Lydpotterne er af megafontypen med dæmper, og de svarer ikke til standardspecifikationen. Erfaringsmæssigt kan det koste en bøde på 150 kroner at køre med den slags lydpotter, og maskinen vil ikke gå gennem synet, før der kommer originale potter på — dette til eftertanke. Så mangler der lidt bolte i forkædekassen, bagkæden er uoriginal, bremsebelægningen er tilsyneladende slidt ned, hvis det da ikke er bremsearmene, der er vendt forkert, bremsepedalens bøsning er slidt op, betrækket er delvis flået af twinsadlen. Tilsyneladende er både stel og gaffler samt affjedring i orden, men der er blevet lakeret ovenpå rust og meget andet godt ved bagkædens skærm. Akkumulatoren har kogt over alle breder, og bøjlen, der skal holde akkumulatoren på plads er delvis tæret over af syren.

Man kunne kort og godt bringe en mekaniker på St. Hans, hvis man afleverede den med den besked, at den gerne skulle være i orden til i morgen eftermiddag, men

## PRISFALD KR. 805.-



300 cc

På motorcykelkørekort, langt under motorcykelpris.  
**NU KR. 7.110** leveret i Deres navn **PÅ GADEN.**  
 Få Deres på det tørre — kør en lun vinter i møde i  
 en BMW Isetta 300. **Udbetaling fra kr. 1.600.**  
 Deres brugte køretøj i bytte til højeste dagspris.

Vi har alt i tilbehør til

*Isetta*

Nu skulle De købe Deres Isetta hos

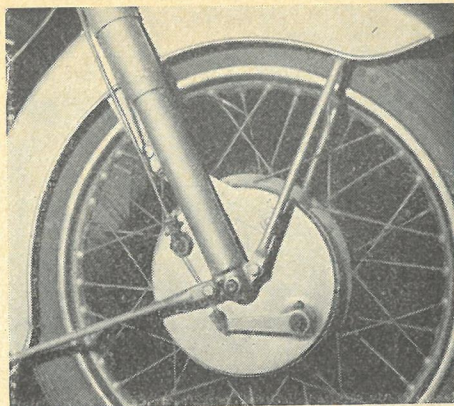
**SKJOLD P. VODROFFSVEJ 56 — NORA 4310**



det var altså meningen, at Flaske skulle give anledning til nogle følgende artikler om reparation, og ens fingre ligefrem klør efter at gøre noget ved sagen — vi kan faktisk allerede godt lide Flaske, for han er som en misrøgtet hund, der trænger til lidt kærlig pleje.

Hos BSA vil man slet ikke sælge Flaske til en almindelig kunde, før han har været på værksted, men vi får lov til at købe ham »som beset«. Dette udtryk vil vi gerne forklare lidt nærmere. Når vi køber en maskine som beset, vil det sige, at vi ikke kan komme og gøre vrøvl over åbenlyse mangler, hvilket vil sige alle de foran nævnte defekter. Derimod er en sælger ikke dækket ind med »købt som beset«, hvis der er tale om en skjult fejl. Dette kan i en vandkølet motor være en frostsprængt motorblok, det kan være noget så uhyrligt som en svejset plejstang, det kan være et kugleleje, der er blevet erstattet af en bøsning eller lignende. Vil man være på den helt sikre side, skal man dog påføre sådanne forhold på købekontrakten. Mellem BSA og os foreligger overhovedet ikke nogen købekontrakt, og begge parter er meget nysgerrige efter at se, hvad Flaske skjuler i sit indre, så der kan på det punkt aldrig opstå juridiske divergenser imellem os, men slet så gnidningsløst går ikke alle forretninger. Lad det derfor være en gylden regel, at alle aftaler og løfter skal afgives skriftligt og påføres købekontrakten, så er man så dejligt fri for ørkesløse diskussioner bagefter.

Inden vi splitter Flaske i en række sikkert overraskende enkeltdeler, vil vi foretage en prøvekørsel for at konstatere, hvilke defekter der er ganske åbenbare, og for at sammenligne hans præstationer før og efter den store omgang. På en eller anden måde må vi trække lidt ledninger således, at han kan få et godkendende nik fra færdselspolitiet, hvis vi skulle blive stoppet (så se i nåde til lydpotterne), og jeg kører ikke så meget som en meter med den maskine, før der er sat en ordentlig forkæde på, men ellers vil vi ikke røre ved ham. Derefter skal vi så i tekst og mange billeder gennemgå



Vinklen mellem bremsearm og kabel er stump og helt forkert. Der er den mulighed, at armen blot er monteret forkert, men det er nok så sandsynligt, at bremsebelægningen er slidt op.

hele reparationen i så almene vendinger, at det vil have interesse for alle motorcyklister uanset mærke. Tillige har vi planer om at gøre noget lignende med en mindre kompliceret og langt billigere maskine for at se, hvor billigt man kan erhverve sig et robust køretøj, og det er ikke udelukket, at vi afslutter med en to-takter.

Flaske koster 3000 kroner »købt som beset«, og vi skal vist være heldige, hvis reparationen kan gøres for 1500 kroner, men så er han dog alligevel hjemme til en meget fornuftig pris, når man tager i betragtning, hvad en maskine af denne størrelse koster i dag. Med hensyn til kalkulationen, så er den noget i retning af tænk på et tal og hils på en gæst, og så må man jo håbe, at det ikke bliver kongens foged — vi får se.

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

*Fineste kvalitetsstempler anvendes*

*Alle krumtapreparationer udføres*

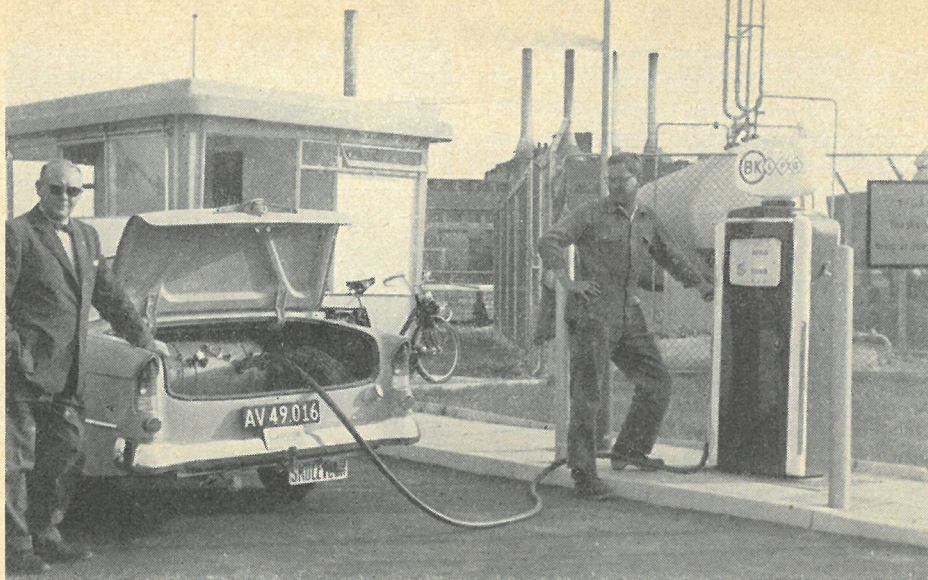
**KØBENHAVNS  
CYLINDER-SERVICE**

NØRREBROGADE 211

ÆGIR 2403

ÆGIR 4803





Påfyldning af den flydende gas sker tilsyneladende på samme måde som optankning med benzin, men slangen og forbindelsen er tryksikker.

# Hvad med Gas?

Da snart enhver dansker med respekt for sig selv har været i Italien på ferietur, vil det også være velkendt, at man på de mange landevejsreklamer finder annoncer for gas, hvilket kan virke lidt fremmedartet. Navne som Pipigas og Agip vil være velkendte, og de mere skarpsindige af vore læsere vil sikkert også have lagt mærke til gasbeholdere anbragt på navnlig lastvogne med ca. 2 tons lastevne eller deromkring.

Også andre steder i Europa er der dukket forskellige former for gasdrift op, og vi skal

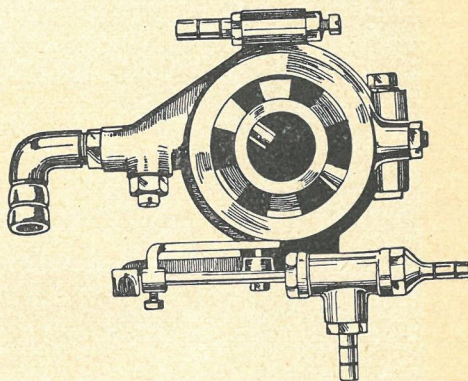
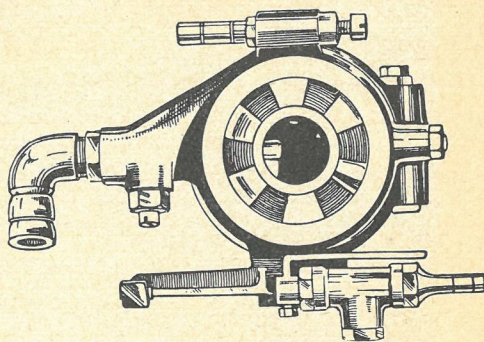
i denne artikel se lidt nærmere på fænomenet, da gas som brændstof til bilmotorer nu også har holdt sit indtog i Danmark. Rent principielt kan vi skelne mellem to former for gasdrift, nemlig flaskegas og flydende gas til påfyldning. De ovenfor nævnte italienske gasfabrikater leveres som flaskegas, idet man simpelthen udskifter gasflaskerne på ganske samme måde, som tilfældet er ved flaskegas til husholdningsbrug. Disse flasker optager en del plads, hvilket ikke spiller nogen rolle i forbindelse med lastvogne, ved hvilke man altid kan finde husrum under ladet eller lignende steder, men ved personvogne er flaskegasdriften lidt upraktisk, fordi gasflaskerne ville optage det meste af bagagerummet — så vidt vi ved, leveres den italienske gas kun i lange flasker af samme facon som ilt- og gasflaskerne til et svejseværk, da man kun regner med anvendelsen til kommerciel kørsel. Under alle omstændigheder er flaskegassen upraktisk på den måde, at udskiftningen af flaskerne er forholdsvis langsom og besværlig, så derfor ser det ud til, at den flydende gas til påfyldning vil blive den mest udbredte metode.



Uvægerligt stiller man sig selv det spørgsmål: Hvorfor i det hele taget gas? Vi er jo ingenlunde så bløjede, at vi tror, at der udelukkende er fordele — såvel tekniske som økonomiske — ved dette brændstof, for så ville det være en ren foræring, og man får som bekendt ikke ret meget forærende i denne verden. Vi skal derfor i det følgende prøve at stille regnestykket op, idet vi dog på forhånd kan røbe det ret særprægede resultat, der viser, at der er såvel tekniske som økonomiske fordele samt tekniske og under visse omstændigheder også økonomiske ulemper.

Den gas, der er tale om, er et »affaldsprodukt« fra benzinindustrien, men benzinindustrien er et højst ejendommeligt fænomen, idet forskellige jernhårde personer konkurrerer på livet løs uden at give så meget som en hundredede øre unødvendigt fra sig under produktions- og slagsprocesserne, medens de samme hårde drenge en gang om året slapper af i et par minutter ved en god cigar, medens driftsregnskabet studeres, og derefter uddeles nogle millioner eller så af overskudet til humanitære formål. Når man ser bort fra slam, mudder og vand, der følger med råolien op fra borehullerne, kan man vist ikke tale om affaldsprodukter fra olieindustrien, for alt bruges til utallige formål. Man får derimod fra benzinindustrien en række biprodukter, deriblandt noget vi kan kalde »flydende gas«, som godt kunne anvendes til brændstof, selvom det indeholder forskellige mindre heldige stoffer. Men benzinindustrien er sig selv lig, for disse mindre heldige stoffer er svovl og poliestere, som man har brug for i plastikindustrien, og da de forholdsvis let lader sig trække ud af den flydende gas, foretager man med fryd og glæde en rensning således, at man kan forsyne plastikindustrien med disse vigtige råstoffer. Tilbage har man så et meget rent brændstof, der kan anvendes til såvel husholdnings- og industribrug som til brændstof for forbrændingsmotorer.

L.P.G. (Liquefied Petroleum Gas) er en blanding af de to gasarter propan og butan, hvis kogepunkt ligger omkring  $-25^{\circ}\text{C}$ . Under et tryk på 3-4 atmosfæres tryk kan

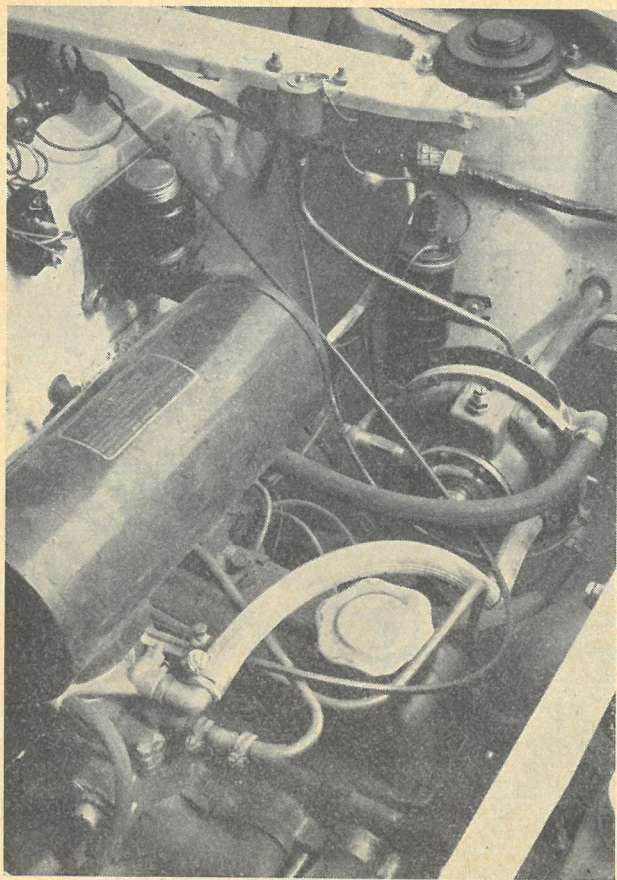


I det omtalte mellemstykke ved karburatoren finder vi dette ventilsystem. I omskifterventilen (den vinkelformede rørkombination nederst på begge skitser) sker omskiftningen fra benzin- til gastilførsel og omvendt. Samtidigt indstilles drejespjældet i luftindtaget. På den øverste skitse er der delvis lukket for luften til gasdrift, og på den nederste skitse er der fuld lufttilgang til benzin-drift — gasrøret ses midt i åbningen.

gassen opbevares flydende, medens benzin som bekendt er væskeformig ved atmosfærisk tryk.

En nærmere undersøgelse af den flydende gasarts specifikationer vil godtgøre, at den indeholder flere kalorier end benzinen, og man glæder sig allerede over dette brændstofs deraf følgende bedre økonomi, men når man tager de rigtige briller på, opdager man, at det er pr. kg, at gassen har flere kalorier medens kalorieindholdet er mindre, når man regner pr. liter gas. Til en given motor må vi derfor regne med noget nedsat effekt sammenlignet med benzindriften. Til gengæld har gassen et oktantal, der ligger





Her er anlægget indbygget i en Simca Ariane. Midt mellem bremsevæskebeholder og spole ser man den elektromagnetiske gasventil, og foran spolen fordampere med reduktionsventil.

helt oppe på 110-115, og hvis man derfor fremstillede en motor beregnet for gasdrift, kunne man gennem et stort kompressionsforhold uden tvivl opnå en effekt og økonomi, der absolut ikke står tilbage for benzindriften.

Gassen har en noget langsommere udbredelseshastighed af flammefronten gennem forbrændingskammeret, hvilket giver en jævnere trykstigning og derfor også en noget jævnere motorgang; men den store fordel ligger utvivlsomt i det absolut rene brændstof, der ikke efterlader aske, kul eller tærende kemikalier i motoren (der har vi den geniale benzinindustri igen: De egentlige affaldsprodukter overlader man det motorkørende publikum mod betaling!). Det er altså så heldigt, at hvad der plejer at blive skadelige affaldsprodukter i bilmoto-

ren nu kan sælges til plastikindustrien, og resultatet er, at man på gas kan køre dobbelt så langt eller tre gange så langt på motoren mellem hver hovedreparation. Desuden kan man regne med, at tændrørene holder til ca. 50.000 km, og man kan med sindsro køre ca. 15.000 km mellem hvert olieskifte, når vognen vel at mærke kører under *dårlige* betingelser, medens man under gode driftbetingelser kan køre betydeligt længere, fordi olien ikke bliver forurenset på samme måde som ved benzindriften, medens iltningen er den samme. Når olien iltes, bliver den sværere således, at den går rundt regnet et SAE-nummer op i sværelse.

Når man kører på gas af denne art, er der ikke farlige kulilte i udblæsningen, hvilket har betydning for visse industrimaskiner som gaffeltrucks og andre mindre køretøjer,



der skal færdes i fabriks- og lagerlokaler, hvor man ellers må benytte elektromotorer og akkumulatordrift.

Regnestykket kan altså indtil videre stilles op på følgende måde: Nedsat maksimaleffekt og ændret drejningsmomentkurve (nedsat acceleratioasevne), forlænget levetid på motor, olie og tænderør.

Den flydende gas opbevares i lagertanke, og den påfyldes vognen gennem en tryksikker slangetilslutning. I vognen indbygges en tryksikker gastank, der kan tåle et overtryk på 25 at (25 kg pr. cm<sup>2</sup>), men så stort et tryk bliver der aldrig tale om, fordi en sikkerhedsventil vil blæse ved 17,5 at. Mellem tanken og forbindelsesrøret til motoren er der en ventil, der automatisk lukker ved for stor en trykforskel, og derfor lukkes der automatisk for gasbeholdningen, hvis forbindelsesrøret til motoren bliver utæt eller simpelthen brækker. Under normale omstændigheder føres tankens fulde tryk frem til en elektromagnetisk ventil, der simpelthen svarer til en benzinhane, der er fjernstyret fra tændingsnøglen til en elektromagnet. Derfra føres gassen videre frem til en kombineret reduktionsventil og fordamper, idet gassen blot føres gennem et spiralerør, der opvarmes af kølevandet. Trykket reduceres i to tempi, og den fordampede gas forlader dette aggregat uden overtryk således, at motoren selv skal suge sit brændstof til sig — hvis der var tale om et overtryk, ville blandingen mellem gas og luft blive yderst kompliceret ved delbelastning.

Gassen føres derefter frem gennem et rør til karburatorens indsugning, og dette rør udmunder i et ventillegeme, der er boltet til karburatorens indsugning på en sådan måde, at det danner et mellemstykke mellem karburator og luftfilter. Da fordampningen foregår udenfor motoren, medens man ved benzindriften har en forstøvning udenfor motoren og den endelige fordampning i forbrændingskammeret, vil motoren køre med noget højere drifttemperatur, af hvilken grund man må benytte tænderør med højere glødetal, ligesom man må give ventilerne lidt større spillerum.

Da der endnu er meget få tanksteder med

## SAMMENLIGNINGSKALKULATION OPEL OLYMPIA, varevogn

### Kalkulationsgrundlag:

|                      | Benzin     | L.P.G.     |
|----------------------|------------|------------|
| Anskaffelsespris ..  | 14.000 kr. | 15.350 kr. |
| 5 dæk .....          | 675 kr.    | 675 kr.    |
| Rentabel levetid ..  | 100.000 km | 150.000 km |
| Levetid dæk .....    | 50.000 km  | 50.000 km  |
| Restværdi .....      | 35 %       | 35 %       |
| Egenvægt .....       | 910 kg     | 950 kg     |
| Brændstofforbrug ..  | 1:10       | 1:9        |
| Brændstofpris pr. l. | 0,97 kr.   | 0,54 kr.   |

### Faste omkostninger pr. år:

|                                       |         |         |
|---------------------------------------|---------|---------|
| 5 % rentetab af den halve værdi ..... | 350 kr. | 385 kr. |
| Vægtafgift .....                      | 150 kr. | 525 kr. |
| Forsikring .....                      | —       | —       |
| Garage .....                          | —       | —       |
| Div. omkostninger .                   | —       | —       |
| Ialt....                              | 500 kr. | 910 kr. |

### Variable omkostninger i øre pr. km:

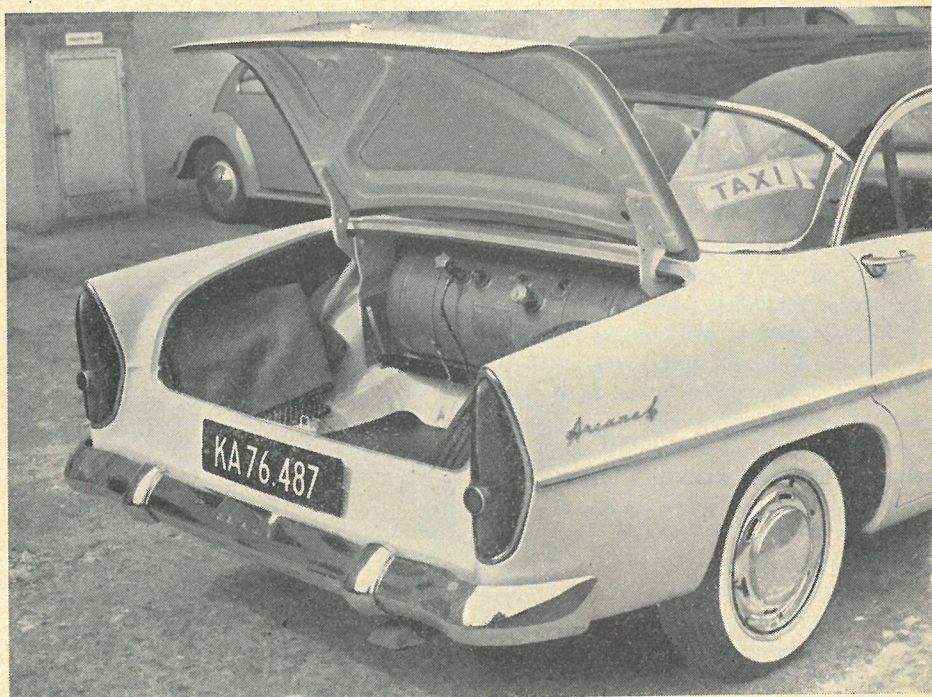
|                                    |       |       |
|------------------------------------|-------|-------|
| Afskrivning .....                  | 9,10  | 6,58  |
| Afskrivning dæk ..                 | 0,67  | 0,67  |
| Brændstof .....                    | 9,70  | 6,00  |
| Olie .....                         | 0,80  | 0,30  |
| Reparation og vedligeholdelse .... | 5,50  | 5,00  |
| Ialt....                           | 25,77 | 18,55 |

### Total udgift kr. ved km pr. år:

|                                                          | Benzin | L.P.G. | Besparelse |
|----------------------------------------------------------|--------|--------|------------|
| 10.000.....                                              | 3.077  | 2.765  | 312        |
| 20.000.....                                              | 5.654  | 4.620  | 1.034      |
| 30.000.....                                              | 8.231  | 6.475  | 1.756      |
| 40.000.....                                              | 10.808 | 8.330  | 2.478      |
| 50.000.....                                              | 13.385 | 10.185 | 3.200      |
| 60.000.....                                              | 15.962 | 12.040 | 3.922      |
| Ligevægt mellem benzin og L.P.G. ved ca. 6000 km pr. år. |        |        |            |

den flydende gas, har man indrettet anlægget således, at man også kan køre på benzin. I det nævnte mellemstykke er der derfor en omskifterventil, der kan lukke for gassen og åbne for benzinen, og samtidig gives der mere luft til indsugningen ved åbning af den luftventil, der er vist på illustrationen, og så fungerer karburatoren på normal måde med benzindriften. Den eneste ændring, der skal foretages med selve karburatoren,





Her ses gasbeholderen indbygget i bagagerummet. En måler indbygget i beholderen viser, hvor meget gas, man har tilbage.

er en lille gennem boring under gasspjældet til gasanlæggets tomgangsør. Under kørslen med gas reguleres motorens fyldning og dermed hastigheden udelukkende med karburatorens gasspjæld, og karburatorens sugeevne over gasspjældet er derefter bestemmende for den mængde gas, der suges ind i motoren.

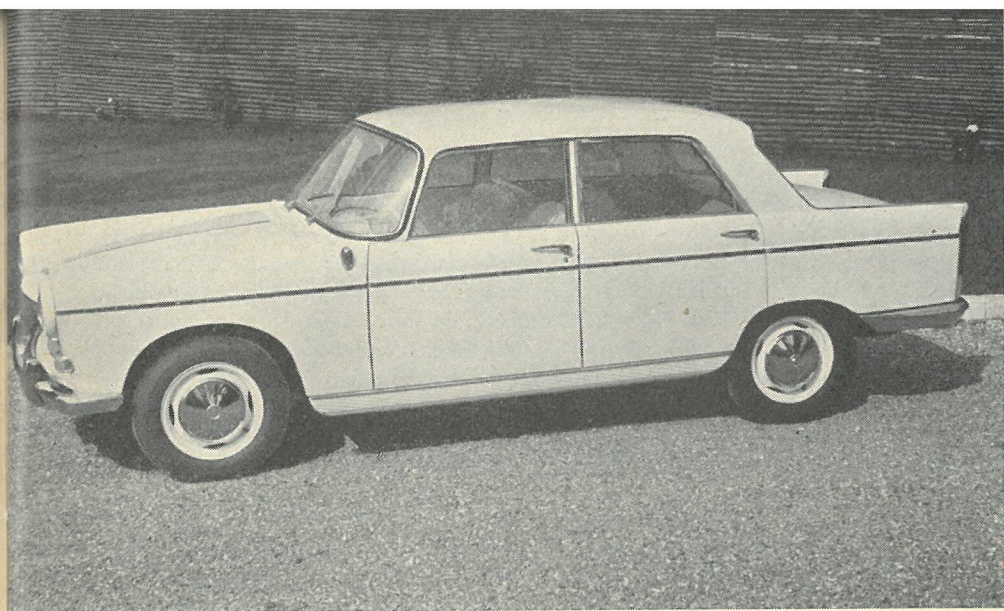
Lad os så se på det regnestykke, der mere konkret fortæller noget om økonomien i kroner og øre. Vi plejer jo at regne med, at vægtafgiften er den dobbelte, når man ikke kører på benzin (med stor afgift), men i al stilhed er vægtafgiften blevet tre og en halv gang den normale, når man kører med diesel eller gas. Dette vil sige, at der ligesom med dieselvogne skal køres et bestemt antal kilometer pr. år, før der kommer balance i regnskabet, medens man over dette kilometertal kan regne med en fortjeneste. Selvom en person- eller varevogn kører ca. 10 pct. kortere på gas end på benzin, er gassen dog det billigste brændstof pr. kilometer, fordi literprisen for gas er 54 øre. Anskaf-

felsen af vognens gasanlæg er en øjeblikkelig udgift på 1350 kr., men hvis der er tale om hyrevogne eller andre køretøjer med et betydeligt stort årligt forbrug, stiller firmaet anlægget til disposition, og man slipper på den måde med udgiften til indbygningen, hvilken kun andrager 75 kroner.

Den hosstående sammenligningskalkulation for en Opel Olympia varevogn med henholdsvis benzin og gas giver ligevægt i de årlige udgifter allerede ved 6000 km. Den viste opstilling er udregnet af gasleverandøren, men der er kun grund til ganske få indvendinger. Besparelsen i smøreolie vil vi ikke sige noget til, men en halv øre mere pr. km i vedligeholdelse og reparation ved benzindrift kan vi ikke umiddelbart anerkende, da motorens længere levetid på gas allerede er taget i betragtning under afskrivningen, og der kan derfor under vedligeholdelse blive tale om besparelse til tænderør og oliefilterpatron samt sparet rensning af oliesi, bundkar og lignende, men det kan aldrig løbe op til 50 kroner pr. 10.000 km

Blad venligst frem til side 716





# PEUGEOT 404

PRØVEKØRT AF MOGENS H. DAMKIER

Lad det være sagt med det samme: Peugeot 404 er en af de vogne, man vil huske, fordi den har glimrende køreegenskaber, og fordi den er usædvanlig gennemtænkt i sin konstruktion. Desuden er den en smuk vogn med en størrelse og et kraftoverskud, der vil tiltale en meget stor del af bilisterne, og dog kører den næsten 11 km pr. liter ved 100 km/t — med andre ord god automobilteknik indenfor fornuftige rammer.

Pinin Farina udformede karosseriet til model 403, og noget kunne tyde på, at han også har haft en finger med i spillet ved til-

blivelsen af model 404, for det er Farinas linie, der er fremherskende. Det selvbærende karosseri er udformet som en fire-dørs sedan med plads til fem personer, men det er bemærkelsesværdigt, at den er kortere, smallere og lavere end sin forgænger, hvilket er medvirkende til at nedsætte luftmodstanden.

Udstyret er omfattende og gennemtænkt. De to forstole giver en bekvem siddestilling med hvile for benene og god støtte for ryggen. De nedfældbare og indstillelige ryglæn er krumme således, at man også har god støtte i sideretningen, så man rutter ikke rundt på sædet, hvis man kører lidt hårdt gennem et sving eller må sno sig op eller ned ad en bjergvej med mange hårnålesving. I bagsædets ryglæn er der et nedfældbart armlæn med et lidt fjollet anbragt askebæger.

Dørgrebene er noget nyt og bedre end det, man er vant til, for de er udformet som håndbøjler, der falder ganske naturligt i hånden, når døren skal trækkes til. Når man holder om denne bøjle, kan man let og bekvemt udløse låsen med tommelfingeren. Samtlige døre kan låses inde fra, men man kan ikke »smække sig ude«, for trykker man låsepalen til venstre fordør ned og smækker døren, vil den automatisk låse op igen, så den venstre fordør lader sig kun



låse inde fra, når døren er smækket, og så må der jo nødvendigvis også være nogen inde i vognen, medens vognen aflåses på normal måde med nøglen, når den skal efterlades på en parkeringsplads. Desuden er der de såkaldte børnesikkerhedslåse, der forhindrer oplukning fra vognens indre.

Forpanelet er af hensyn til sikkerheden bøjet frem mod vindspejlet, hvilket kan forhindre, at man ved mindre sammenstød vil knalde hovedet mod panelet. Til højre er der et dybt handskerum med en fjederbelastet lem, og i fordørene er der små lommer til kort, servicebøger og lignende.

Gennem det to-egerede rat er der god udsigt til instrumenterne, som omfatter et speedometer med vandret skala, og på begge sider af dette er der kontrollamper for blinklyset. Midt under speedometeret er der kilometertæller og triptæller, til venstre er der kølevandstermometer med indbygget oliekontrollampe samt en benzinstandsmåler, og til højre er der et amperemeter og et ur. Midt på forpanelet er der to håndtag til regulering af varme- og ventilationsanlæg, og i hver side af forpanelet er der regulerbare drejespjæld, der åbner for en ekstra tilførsel af frisk luft. Midt på forpanelet er der desuden en kontakt til vindspejlsviskerne og en trykknop til vindspejlsvaskeren.

Gearstangen er sammen med blinklyskontakten anbragt til højre under rattet, og på modsatte side finder vi lyskontakten, der betjener alle tre lygteforinger. Håndbremsen er anbragt til venstre under forpanelet, og det lyder som et maskingevær, når den trækkes an — til gengæld var den ikke overvældende virksom på den prøvekørte vogn.

Pedalerne er alle hængslet foroven, og den let buede gaspedal er anbragt sådan i forhold til bremsepedalen, at man uden større besvær kan give mellemgas ved en dobbelt udkobling, når man vil geare ned under en opbremsning, hvilket undertiden kan være meget praktisk under nedkørsel ad stejle bjergveje.

Motoren er opbygget nøjagtigt som i model 403, blot er boringen sat op til 84 mm, hvilket giver et slagvolumen på 1618 ccm. Kompressionsforholdet er sat op til 7,3:1,

og effekten er 72 hk (SAE) ved 5400 omdr/min. Den fire-cylindrede motor har våde, udskiftelige foringer, og som bekendt har man i mange år hos Peugeot benyttet et særligt ventilarrangement, der muliggør et halvkugleformet forbrændingskammer. Nøjagtigt halvkugleformet er det imidlertid ikke mere, da man i det ene snit har en tilspidsning. Dette bevirker, at man så at sige har større kompressionsforhold i den ene side af forbrændingskammeret end i den anden, og når stemplet nærmer sig sin topstilling, vil der derfor ske en hvirvelbevægelse af gassen, der tillader et højere kompressionsforhold uden tilbøjelighed til tændingsbanken. Krumtapakslen hviler i tre hovedlejer, og den driver knastakslen gennem en duplexkæde med kædestrammer.

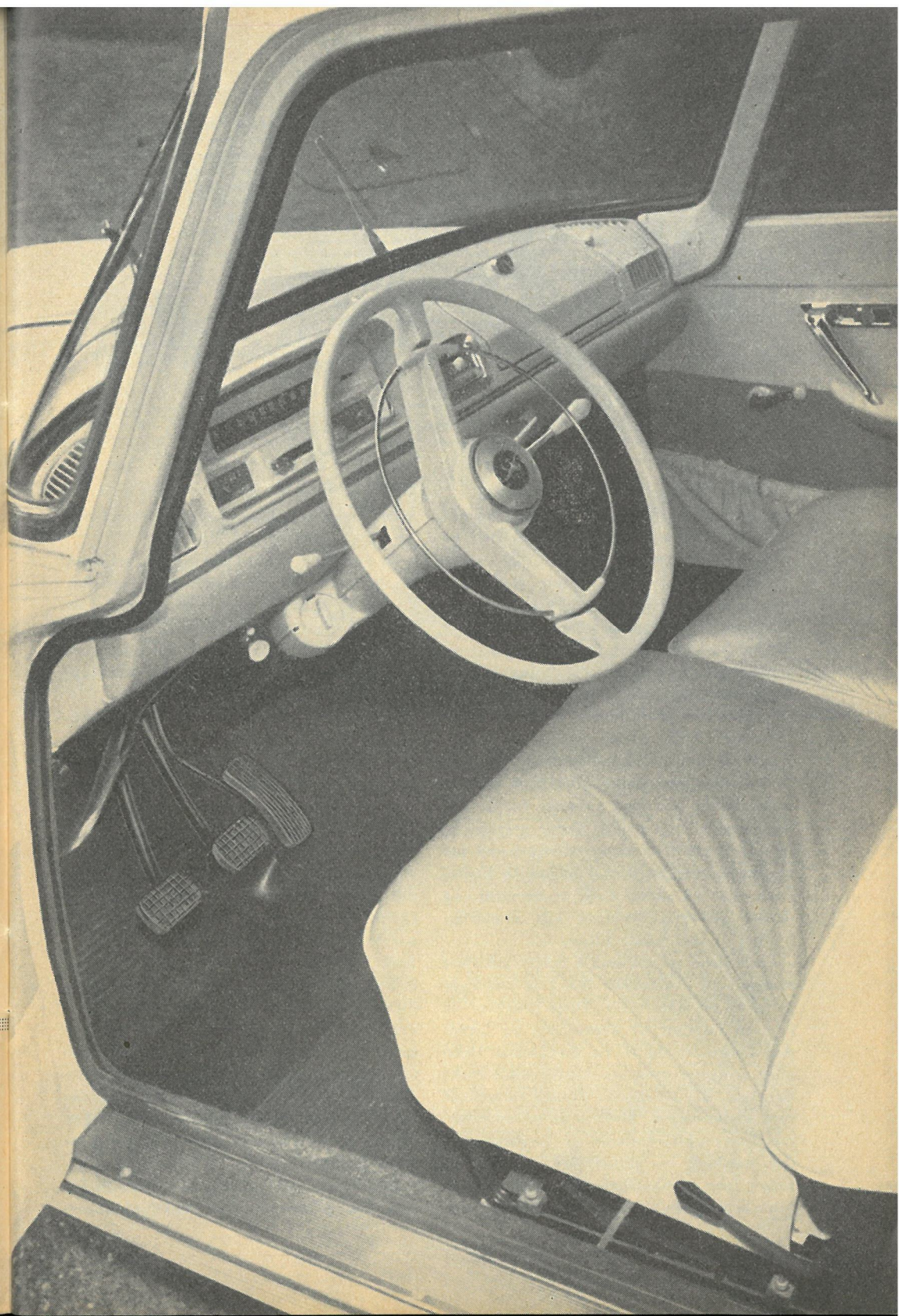
På sædvanlig måde driver en kilerem dynamo og ventilator fra krumtapakslen, men ventilatoren er som bekendt ikke i fast forbindelse med sin remskive. Den kobles til gennem en elektromagnetisk kobling styret af en termostatkontakt, som sætter ventilatoren i funktion, når kølevandet kommer op på 84° C, og afbryder når temperaturen kommer ned på 75° C. I praksis vil dette sige, at ventilatoren kun er i funktion under stop og langsom bykørsel samt på stejle bjergveje, medens man ikke ofrer hestekræfter og benzin på at drive »møllen«, når den ved almindelig landevejskørsel er så inderlig overflødig.

Hele motoraggregatet er indbygget med cylindrene anbragt i en vinkel på 45° fra det lodrette plan, da man på den måde har været i stand til at føre motorhjelmen langt ned fortil, hvilket ikke alene giver karosseriet en forbedret aerodynamisk form, men

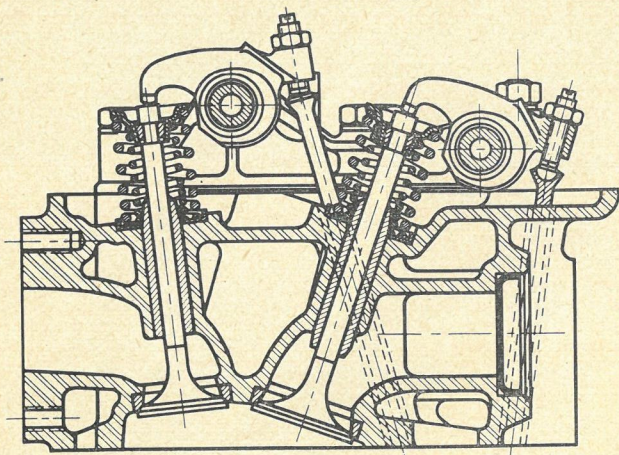
På modstående side ser man vognens hensigtsmæssige indretning. I forpanelets hjørne ser man gitterråbningerne til friskluftindblæsningen, og de nederste lameller er drejet således, at luften føres mod sideruderne, der holdes dugfrie. Læg mærke til dørenes håndbøjler, der falder i hånden som et stykke værktøj, medens låsen udløses med et let tryk af tommelfingeren.



ind-  
ne til  
drejet  
dug-  
ler i  
med







Dette snit gennem forbrændingskammeret viser den kasketformede facon, der giver en passende gennemhvirvling af gassen under kompressionslaget og iøvrigt gode strømningsforhold for både indsugning og udblæsning.

også forbedrer udsynet til den foranliggende vejbane, ligesom de to forreste hjørner på vognen bliver tydeligt markeret.

Transmissionssystemet består af en tør enkeltpladekobling, en fuld-synkroniseret firetrinsgearkasse, en ret lang, understøttet kardanaksel og differentiale med snekke og snekkehjul. Gearkassens skiftning er lidt særpræget, idet bakgearet og de tre første fremadgående gear danner det sædvanlige H-formede skiftesystem, medens fjerde gear ligger udenfor på en sådan måde, at man skal trykke gearstangen yderligere ned og frem. Denne skiftning stammer fra de tidligere modeller, i hvilket fjerde gear skulle betragtes som et overgear, men i model 404 er fjerde gear hverken i mekanisk henseende eller på anden måde et overgear, og derfor virker skiftningen lidt unaturlig, hvilket vi skal vende tilbage til.

Forhjulene er ophængt i lange fjederben svarende til det enkelte ben i en teleskopgaffel til en motorcykle. Disse fjederben er foroven fastgjort til karosseriet, og forinden fastholdes de af en tværgående laske eller svingarm samt en skråtliggende reaktionsarm, der tilsammen danner en trekant med motorvængen. Mellem en tallerkenformet krave på fjederbenet og karosseriet er der indskudt en skruefjeder, medens en meget lang teleskopdæmper er indbygget i selve benet. Den nederste del af benet tjener

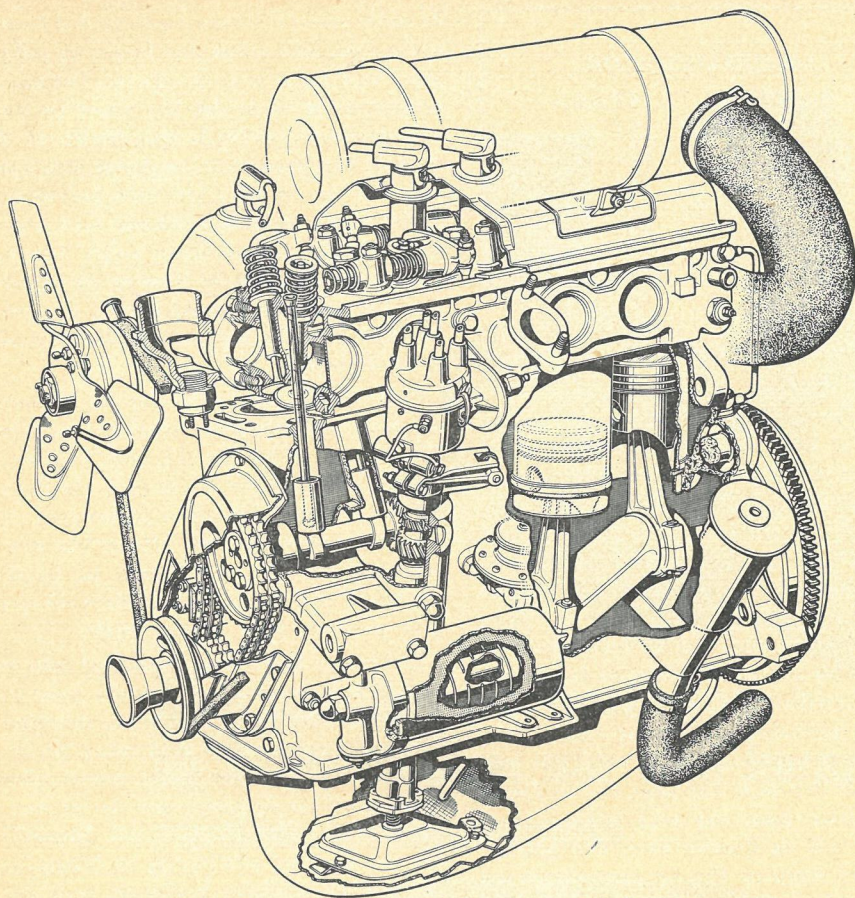
som styrebolt, og styretøjet er udformet som en præcis tandstangstyring.

Den stive bagbro er ophængt i skruefjedre, reaktionsarme, der sammen med bagbroen danner en triangel med toppunkt ved kardanrøret, samt en Panhardstang, der holder hele herligheden på plads i sideretningen. Også ved baghjulene er der lange teleskopdæmpere.

Hvis vi ser lidt nærmere på hjulophængningen, kan vi notere, at brugen af skruefjedre overalt giver ensartet fjederkarakteristik uanset vognens øjeblikkelige tilstand set fra et smøreteknisk synspunkt, da det er en velkendt sag, at bladfjedre nok er praktiske på den måde, at de tjener som både affjedrings- og ophængningselementer, men der er himmelvid forskel på disse bladfjedres egendæmpning, når de er velsmurte, når de er våde, og når de er tørre samt eventuelt lidt rustne og derfor ru mellem de enkelte fjederlag. Ved den benyttede hjulophængning får man tillige en højtliggende krængningsakse, hvilket helt overflødiggør en krængningsstabilisator. De lange teleskopstøddæmpere gør det muligt at give disse en udpræget progressiv virkning således, at dæmpervirkningen er behersket ved de ganske små udslag og kraftig ved de store udslag.

Indvirkende på køreegenskaberne under alle betingelser er også vægtfordelingen





mellem for- og baghjul, der kun differerer med  $\pm 6\%$  ved belastet og ubelastet vogn. Det er derfor i forhåbning om at få en ekseptionel god køretur, at vi går i gang med den egentlige prøvekørsel.

Samtlige døre kan åbnes næsten  $90^\circ$ , hvilket er medvirkende til at gøre indstigningsforholdene lette og bekvemme. Kørestillingen er fortræffelig i det velformede sæde, og pladsforholdene er overalt tilfredsstillende, blot er det lidt uoverskueligt, hvor man vil anbringe den sjette person i vognen, når den bliver kaldt en 5/6 personers i de franske og tyske brochurer — til den danske importørs ros skal det nævnes, at man her regner med gennemsnitsmålet på en dansk bagdel og derfor nøjes med at

I dette snit gennem motoren ser vi den automatiske stramning af knastakselkæden, og tragten til håndsvinget, som Peugeot stadig forsyner sine motorer med. Motoren er af hensyn til byggehøjden indbygget i en vinkel på  $45^\circ$ , hvilket yderligere gør de vitale dele let tilgængelige.

betegne vognen som en fem-personers. Og en blomst til Peugeot, der holder på to forstole i stedet for den gennemgående sofa.

En eller anden logisk sjæl på fabrikken er kommet til det resultat, at en almindelig tændingslås ikke er til større nytte, for er en tyvagtig person først kommet ind i vognen, så skal han såmænd også nok få den igang, så derfor er der kun en drejekontakt til tænding og start. Denne foranstaltning skal nok minde ejeren om at af-



#### ACCELERATIONSEVNE

|            |          |
|------------|----------|
| 0— 40 km/t | 4,9 sek. |
| 0— 60 «    | 9,7 «    |
| 0— 80 «    | 15,0 «   |
| 0—100 «    | 24,7 «   |

låse vognen, hvilket vil skåne ham for tyveri af løse genstande samt for hærværk på sæder og udstyr.

En manuelt betjent choker ved ratstammen kan forholdsvis hurtigt sættes ud af funktion, og hvis man ikke af gammel vane har sat vognen i bakgear, så føles accelerationen fortræffelig. Vi må hellere få talt om det med gearkassen med det samme. Det er helt i orden, at man skal løfte gearstangen ind mod sig selv, inden den føres op til bakgear eller ned til første gear, og det er også helt på sin plads, at den fra sin neutrale hvilestilling blot skal føres op eller ned til henholdsvis andet og tredje gear, men det hele kommer til at virke lidt baglæns, når der nu er fire gear, for det fjerde gear finder man, når man trykker gearstangen ned og derefter fører den op efter. Når man kommer lige fra en anden vogn med standardgear, så hviler man uvilkaarligt hånden lidt tungt på gearstangen, og så kan man meget let skifte lige fra første til fjerde gear. Hvis man ikke tænker sig om, får man også lidt kludder i regnskabet med

#### BENZINFORBRUG

|          |                     |
|----------|---------------------|
| 60 km/t  | 7,12 l/100 km       |
|          | (14 km pr. liter)   |
| 80 km/t  | 8,0 l/100 km        |
|          | (12,5 km pr. liter) |
| 100 km/t | 9,15 l/100 km       |
|          | (10,9 km pr. liter) |
| 120 km/t | 12,00 l/100 km      |
|          | (8,34 km pr. liter) |

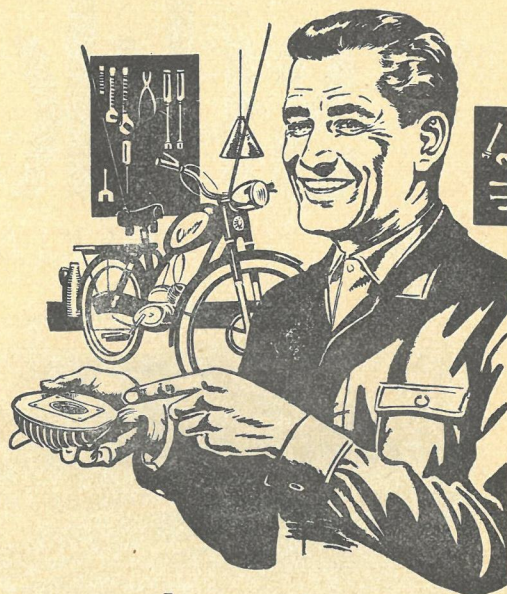
de andre gear, fordi man regner med at finde tredje gear, hvor andet gear ligger, og andet gear, hvor første gear er anbragt. Det morsomme er, at havde det blot været en tre-trins gearkasse, så havde man fundet ud af det hele med det samme, og derfor skal man lyve lidt for sig selv, idet man fastholder, at det er en tre-trins gearkasse med overgear, så går det pludselig meget lettere. Dette være sagt som en trøst og en vejledning for vordende Peugeot-kørere, der heller ikke med det samme kan finde ud af gearskiftningen.

Pedalerne ligger herligt for de bilister, der tager »benarbejdet« højtideligt og kan lide at køre en bil korrekt, men hvis man sjasker alt for meget rundt med sin højre fod, så kan man let træde på bremsen og gaspedalen på samme tid. Det er kun stort, når en vogn er udformet på en sådan måde, at den lige så stille giver sin ejer gode manerer, hvad kørslen angår.

Ratkransen ligger mere fladt, end man er vant til i en personvogn, men det giver en god kørestilling, og på langtur kan man ligefrem hvile underarmene mod rattet. Styringen virker som ventet meget præcis uden nogen mærkbar dødgang, men der er overraskende stor udveksling i det letgående styretøj. Dette er selvfølgelig en behagelighed ved en vanskelig parkering, men den egentlige årsag er nok den, at man i model 403 kan mærke lidt rystelser, der forplanter sig fra forhjulene til styretøjet, hvilket absolut ikke er tilfældet i 404.

Man skal ikke køre mange øjeblikke i en 404, før man er klar over, at man har med en førsteklases vogn at gøre, for den har temperament i alle sine bevægelser. Man får også et lille praj om god kvalitet og fin konstruktion gennem den bemærkelsesværdige lydløshed, som ganske automatisk bevirker, at man i starten kører hurtigere, end man egentlig regner med. Medens man således sidder og kører ud ad den lige landevej, noterer man i sin enfoldige hjerne, at der er lidt tandhjulsstøj som en ganske svag, syngende lyd, og desuden er der lidt vindstøj om karosseriet. Ja, tak hr. lærer, men se så på speedometeret samt dets misvis-





**Man undgår rust, korrosion  
og koksdannelse, når man kører  
på den selvblendende**

# **Esso 2-T**

## **MOTOR OIL**

**Den rigtige olie i det  
rigtige blandingsforhold**



# MEST **sikker** I SIN KLASSE...



NSU Prinz er i eet og alt konstrueret med Deres og Deres passagerers sikkerhed for øje: Det moderne karrosseri har brede døre, der aabnes og lukkes den rigtige vej, og store vinduer, der giver fuldt overblik i enhver situation og i enhver retning. Prinz har firehjuls olietryksbremses, der er enormt kraftige i forhold til vognens størrelse — og alle 4 hjul er uafhængigt affjedret. Tandstangstyringen og den korrekte vægtfordeling gør, at vognen — med een eller fire personer — altid vil have en fast og sikker kontakt med vejbanen — og saa giver Prinz-motorens kraftoverskud en fantastisk accelerationsevne, der betyder tryghed under overhaling. Prinz koster — incl. komplet luksusudstyr med varme og defroster — og incl. leveringsomkostninger

**9994.-**

De skulle prøve den hos Prinz-forhandleren!

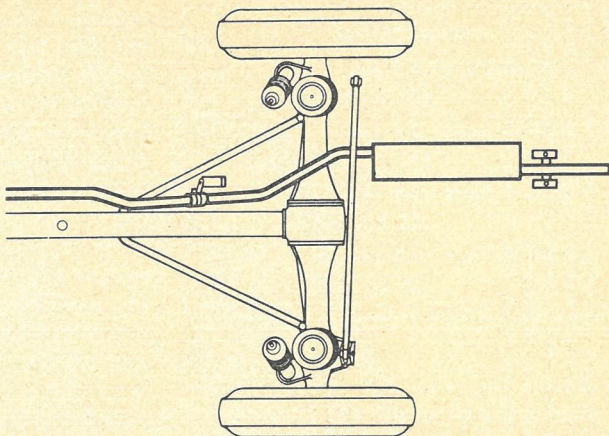
Importer: FRED. RASMUSSEN — ODENSE



**-man har det godt,  
naar man har en  
PRINZ**



Her ses baghjulsophængningen, der består af den stive bagbro monteret i skruefjedre og støttet af de skråt fremadrettede reaktionsarme samt Panhardstangen (på tværs bag bagakslen). Den fremadrettede kraft opfanges af det lukkede kardanrør, som er hængslet til gearkassen med et kugleled.



ningmærker og regn så venligst med den øjeblikkelige hastighed! En nøgtern og iskold beregning vil vise, at det er en yderst utaknemmelig opgave at fjerne støj fra en vogn, for i samme øjeblik man har skåret alle de alvorlige støjkluder bort gennem et ganske kolossalt arbejde, som ikke-teknikere overhovedet ikke gør sig noget begreb om, så sidder man og lytter til et par stakels tandhjul, der er så frimodige at give lidt lyd fra sig, og man undrer sig over »den megen vindstøj« der dog kan være om en vogn — når den altså kører 140 km/t. Nu kunne man selvfølgelig tage nogle objektive måleapparater frem og på den måde måle lydens styrke ganske nøjagtigt, hvilket ikke vil sige ret mange noget som helst, fordi man mangler et kriterium for støjen i en vogn. For mit eget vedkommende kan jeg måle det meget svage støjniveau ved at synge »Martha« — det plejer ikke at være smukt, når jeg afgiver denne klassiske arie i en almindelig, let støjende vogn, men i Peugeotten lyder det så opsigtsvækkende forfærdeligt, at jeg selv bliver chokeret. Jeg skal indrømme, at det er en form for støjmåling, der til alt held ikke er almindeligt udbredt ej heller videnskabeligt anerkendt, men når man kan føre en almindelig samtale med dæmpet stemmeføring, medens man kører 120 km/t, så vil det sikkert give de fleste en fornemmelse af det lave støjniveau i en Peugeot 404.

Som jeg tidligere har nævnt, hører støj og hastighed sammen på en uløselig måde, fordi stærk støj giver indtryk af stor hastighed, medens man ikke rigtig noterer hastigheden, hvis støjen udebliver. Min første geniale handling i køreegenskabernes udforskning var derfor at gå ind i et sving på en måde, der ikke umiddelbart fortalte noget om, hvordan jeg skulle komme ud igen. Det er en lumselig kendsgerning, at selv den mest rutinerede kører kun vanskeligt kan bedømme hastigheden, så længe han kører lige ud ad en landevej, men i samme øjeblik man lægger an til et sving, fremtoner hastigheden lige så klart og præcist, som når en tjener præsenterer en regning lydende på nøjagtig det beløb, man har i lommen. Et andet psykologisk problem, der er værd at notere for rutinerede bilister, er det lumske spørgsmål om tophastighed. Når man sidder i en vogn, der maksimalt kan præstere lidt over 140 km/t, så tager man ikke så tungt på tingene, for det er hastigheder, man behersker så grueligt overlegent, medens man er så forsigtig som bare pøkker, hvis man kører en vogn med 240 km/t i tophastighed — vi taler altså om rutinerede køreere. Derfor vælter man sig ind i et sving på en temmelig utilladelig måde narret af de forannævnte bedrageriske forhold, og så tvinges man pludselig til at vågne op til dåd og tage de faktiske forhold, som de er — og få det bedst mulige



#### BREMSEEVNE

|            |                   |
|------------|-------------------|
| 60—0 km/t  | 1,8 sek.          |
|            | (30 kg pedaltryk) |
| 80—0 km/t  | 2,6 sek.          |
|            | (32 kg pedaltryk) |
| 100—0 km/t | 3,8 sek.          |
|            | (35 kg pedaltryk) |
| 120—0 km/t | 4,8 sek.          |
|            | (35 kg pedaltryk) |

ud af dem. Der er nu ikke så meget at tænke over, men i det nævnte tilfælde var der et eller andet gammelt instinkt, der sagde mig, at jeg hellere måtte sigte på den venstre vejkant ved udgangen af dette venstresving — bare for en sikkerheds skyld — og så passede pengene også. Vognen gik i den smukkeste og mest klassiske form for four-wheel-drift i en dejlig balance og på så overlegen en måde, som kun en virkelig Gran Turismo vogn kan gøre det.

Jeg kan i ånden se de sorte skyer, der nu trækker op om panden på Hækkerup og Vagn Bro, men lad os trække skyerne helt ned over hovedet på dem, så vi kan tale fornuftigt om tingene. Peugeot 404 er en frem-

ragende vogn, men mindre erfarne bilister må ikke lade sig tage ved næsen af dens lydløse færd, og de må heller ikke lade sig bedrage af så charmerende et udtryk som four-wheel-drift, for det kan oversat til dansk betyde det samme som at »hele kareten kører sidelæns«. Det er altid tegn på en god vægtfordeling og en gennemtænkt konstruktion, når denne udskridning finder sted på alle fire hjul samtidigt og lige meget, men det er en egenskab, der forpligter køreren på den måde, at han må have erfaring og være i besiddelse af kunnen, hvis han vil køre til den grænse, ved hvilken fænomenet indtræffer.

I de fleste tilfælde vil en indledende bagvognsudskridning fortælle, at man er på vej ind i et grænseområde, hvor centrifugalkraft og drivkraft kæmper med friktionskræfterne om herredømmet, og man skal ikke have kørt bil i mange timer, før man kan samle en vogn op, hvis man ønsker denne udskridning afbrudt, for i de fleste tilfælde er det tilstrækkeligt at lette på gaspedalen, medens man rent instinktivt drejer rattet den rigtige vej. Helt anderledes er det, når en vogn går over i en udskridning på alle fire hjul, for i dette tilfælde afbrydes den udskridende tendens først ved opretningen på den må-

#### SPECIFIKATIONER

**Motor:** Fire-cyl., fire-takt, topventilet, vandkølet. Boring 84 mm, slaglængde 73 mm, slagvolumen 1618 ccm, kompressionsforhold 7,2-7,4:1, maksimaleffekt 72 hk (SAE) ved 5400 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 13,0 kgm ved 2250 omdr/min.

**Transmissionssystem:** Tør enkeltplade kobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem alle gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 4,89:1, 2,21:1, 1,42:1, 1:1. Bagaksel: Snekke og sneke-hjul, udveksling 4,2:1. Dækstørrelse: 165 × 380.

**Hjulophængning:** Forhjul i system MacPherson. Baghjul i skruefjedre, reaktionsarme, Panhardstang, kardanrør.

**Bremser:** Bremsetromlediameter 255 mm, total bremseareal 815 cm<sup>2</sup>, fabrikat Lockheed, type: Hydr. med to selvforstærkende sko pr. forhjul.

**Elektrisk anlæg:** 12 v, dynamo 300 watt, akkumulator 55 amp.timer.

**Mål, vægt:** Total længde 4418 mm, total bredde 1625 mm, total højde 1450 mm, akselafstand 2650 mm, sporvidde for 1345 mm, bag 1280 mm, fri højde fra vej 150 mm, benzintank rummer 50 liter, oliesump rummer 4,0 liter, kølesystem 7,8 liter. Egenvægt 1070 kg. (køreklar). Tophastighed 142 km/t.

**Pris:** Kr. 27.988,— (kr. 390,— ekstra for solskinstag).

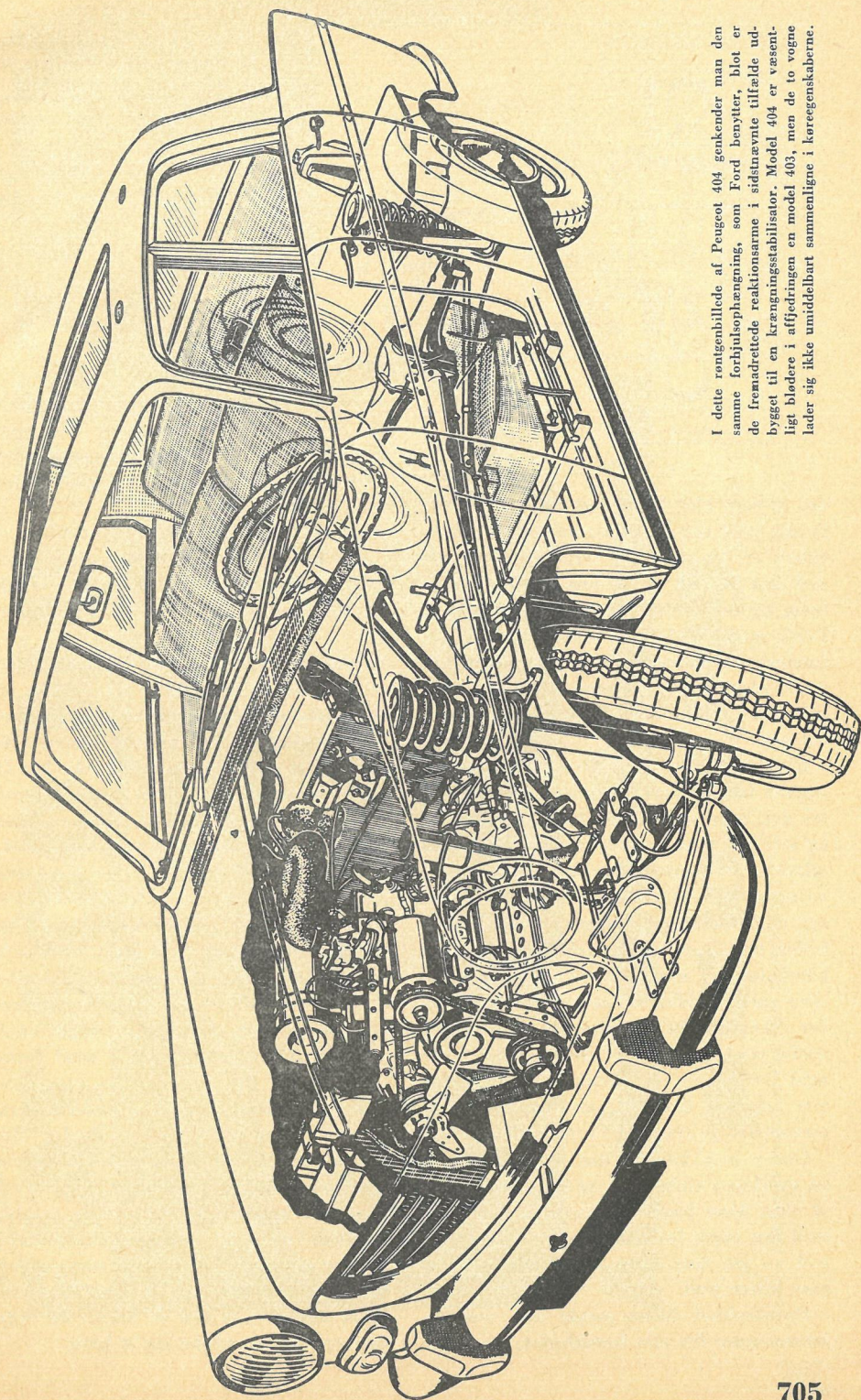
**Karburator:** Solex 32 PBICA. Tændrør: AC 45 FG, elektrodeafstand 0,6 mm, kontaktafstand 0,40 mm, ventilspringrum ved kold motor. 1:0,10 mm. U: 0,20 mm.

**Dæktryk** forhjul 20 lbs/sqi., baghjul 23 lbs/sqi.

Gearkasse rummer 1,25 liter.

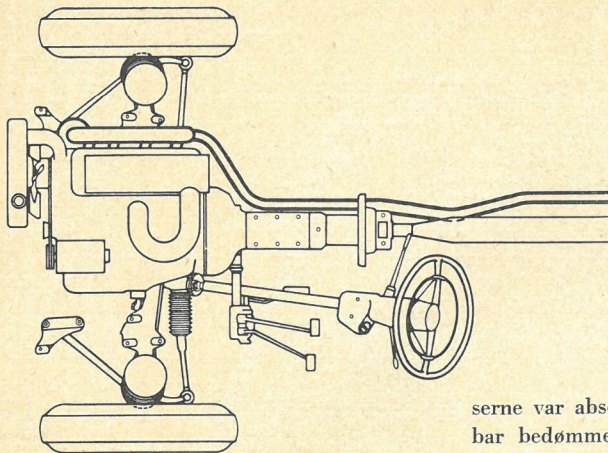
Differentiale rummer 1,4 liter.





I dette røntgenbillede af Peugeot 404 genkender man den samme forhjulsophængning, som Ford benytter, blot er de fremadrettede reaktionsarme i sidstnævnte tilfælde udbygget til en krængningsstabilisator. Model 404 er væsentligt blødere i affjedringen end model 403, men de to vogne lader sig ikke umiddelbart sammenligne i køreegenskaberne.





Når man ser forhjulsophængningen i fugleperspektiv, får man et bedre indtryk af reaktionsarmene, der navnlig skal optage bremskræfterne, samt af den direkte tandstangsstyring.

de, at man blot kører lige ud, når den er færdig med sine hundekunster. Sagt ganske enkelt er det sådan, at ingen vogn — hvor god den så end er — kan bryde fysikens love, og det samme kan siges om køreren. Fordi man tilfældigvis kører en vogn med fremragende køreegenskaber, så er det ikke ensbetydende med, at man selv kan sjuske med sin kørsel i det håb, at vognen klarer det nok.

Efterhånden som man får reguleret sin hastighed ind på mere fornuftige områder, føles det, som om vognen kørte på skinner, og selv om man gennemkører et sving med relativ stor hastighed, kan man holde vognen nøjagtigt på centimeter fra vejkanthen. Hvis der midt i et sving optræder nogle ujævnheder, der ellers nok kan slå hjulene op fra kørebanen, så vognen giver sig til at kante eller springe sidelæns, så rører det overhovedet ikke Peugeot'en. Også på en udpræget dårlig vej har man hele tiden stabil kontakt med kørebanen, og skønt affjedringssystemet arbejder ihærdigt, mærker man ikke nævneværdige rystelser i karosseriet.

Under hele kørslen har man indtryk af en overlegen sikkerhed, og det er ikke godt at vide, hvor langt man egentlig skal køre med den vogn, før man mærker nogen træthed — jeg tror, man bliver søvning, før man bliver træt.

Pedaltrykket føltes meget lavt ved opbremsninger fra alle hastigheder, og brem-

serne var absolut effektive ved en umiddelbar bedømmelse. Det var dog med nogen skepsis, at vi monterede måleapparaterne, for nogle franske kolleger havde klaget over bremserne ved opbremsning fra de store hastigheder. Resultatet af de forskellige målinger kunne ikke bekræfte denne påstand, da bremserne må siges at være over middel. Da vi første gang kørte den nye Peugeot 404 på en lille prøvetur, bemærkede vi, at forhjulsbremserne var tilbøjelige til at stampe eller ruske; men det er tit tilfældet med en ganske ny vogn, i hvilke belægningerne ikke er slidt til. Det samme fænomen kan skyldes, at en ny vogn endnu ikke har fået reaktionsarmene tilspændt. Bremsearealet virker ikke overvældende, og man kunne godt have ofret 1000 cm<sup>2</sup> på foretagendet.

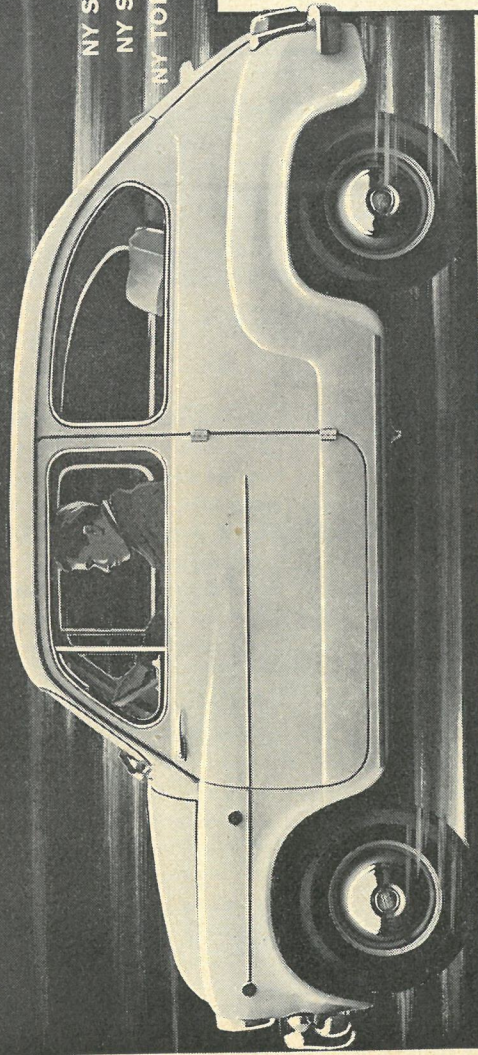
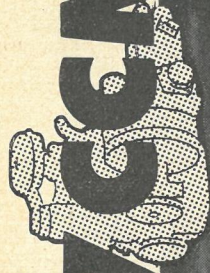
Motoren er meget smidig, og gearkassens udvekslingsforhold er godt afstemt. Første gear trækker ud ved 40 km/t, andet gear trækker ud omkring de 70 km/t, medens tredje gear kan følge igennem til 115 km/t.

Forbruget må siges at være tilfredsstillende lavt for en vogn af denne størrelse, og 404 er i det hele taget præget af sund fornuft tilsat en hel del charmerende egenskaber. For folk omkring middelhøjde eller derunder vil rattet måske føles lidt for fladt, medens der til mit behov gerne måtte være mindre udveksling i styretøjet. Som et stort plus kan nævnes den glimrende retningsstabilitet og den udprægede ufølsomhed overfor sidevind. Det er som sagt en vogn, man lægger mærke til, og den får et kryds til at markere, at den er blandt de vogne, man selv kunne tænke sig at køre.



**NYHEDI**

# FIAT 600 NU 767 CCM



NY STØRRE MOTOR: 767 CCM  
NY STÆRKERE MOTOR: 32 HK  
NY TOPHASTIGHED: OVER 110 KM/T

## Andre nyheder i den ny FIAT 600:

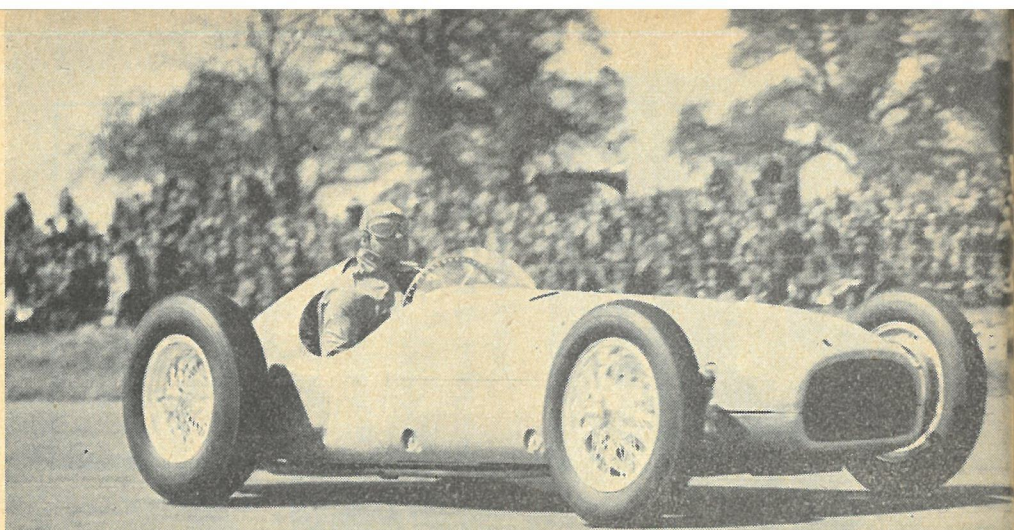
- centrifugal-oliefilter
- kraftigere kølesystem
- større luftfilter
- ventilruder i dørene
- motoren starter ved en let drejning af nøglen
- endnu lavere benzinförbrug

# Alt det nye til gammel pris: kr. 11.999

excl. lev.

Deres FIAT-forhandler venter Dem til en prøvetur





# Halvanden liter

## NOGLE BETRAGTNINGER OVER EN FORMEL'S UDVIKLING

For at undgå enhver misforståelse straks fra begyndelsen vil jeg gerne fastslå, at denne artikel — trods overskriften og ond tingers påstand om min sans for livets goder — aldeles ikke handler om øl. Ej heller om vin. Tværtimod. Den skulle gerne handle om noget i sig selv så trist som et hulrum. Dette hulrum er tilmed af varierende og ret teoretisk skikkelse, idet der er tale om et slagvolumen eller rettere en slagvolumenbegrænsning.

Det var nemlig tanken at markere den nye Grand Prix formels ikrafttræden den 1. januar 1961 med et kort overblik over hedenfarne 1.500 ccm væddeløbsvogne og at drage forskellige sammenligninger. Ikke fordi en sådan oversigt kan bruges til at spå noget særligt om den kommende udvikling inden for væddeløbsteknikken. Mange af mine ingeniørvenner ynder at tegne kurver på basis af hidtidig udvikling og så forudsige kurvens videre, fremtidige forløb. Metoden er alt andet end ufejlbarlig, så jeg vil indskrænke mig til at optrække hovedlinierne

i den udvikling, der går forud for de racerbiler, som nu er under forberedelse. Dels kan det sætte den kommende teknik lidt i perspektiv, dels kan det opfriske erindringen om svundne tiders tekniske triumfer.

Halvanden liter er en af de gode, klassiske motorstørrelser. Den repræsenterede oprindeligt en meget lille motor. Så lille, at den i perioder så afgjort hørte hjemme i den lette vognklasse. I personvogne blev en 1.500 ccm motor længe regnet for temmelig lilliputagtig, men kan vel i dag siges at høre til den øvre gruppe i mellemstørrelsen.

Som Grand Prix formel optræder halvanden liters motorstørrelse for første gang i 1926 sæsonen. Minimalvægten var sat til 600 kg, og samtidigt gjaldt nogle karosseriforskrifter. I 1927 blev minimalvægten hævet til 700 kg i det forfængelige håb at sænke hastighederne. Samtidigt blev karosseridimensionerne ændret ubetydeligt.

Denne formel fulgte efter en to liters formel, og de vise mænd i AICAR (FIA's for-



gænger) havde regnet med nedsatte hastigheder. De tog fejl. Teknikerne havde længe beskæftiget sig med 1.500 ccm racermotorer, idet denne motorstørrelse havde været gængs for Voiturette-løbene siden 1921. Desuden havde de fået kompressorer at lege med, så bunden var slået ganske ud af de vante forestillinger om effekten fra halvanden liters slagvolumen.

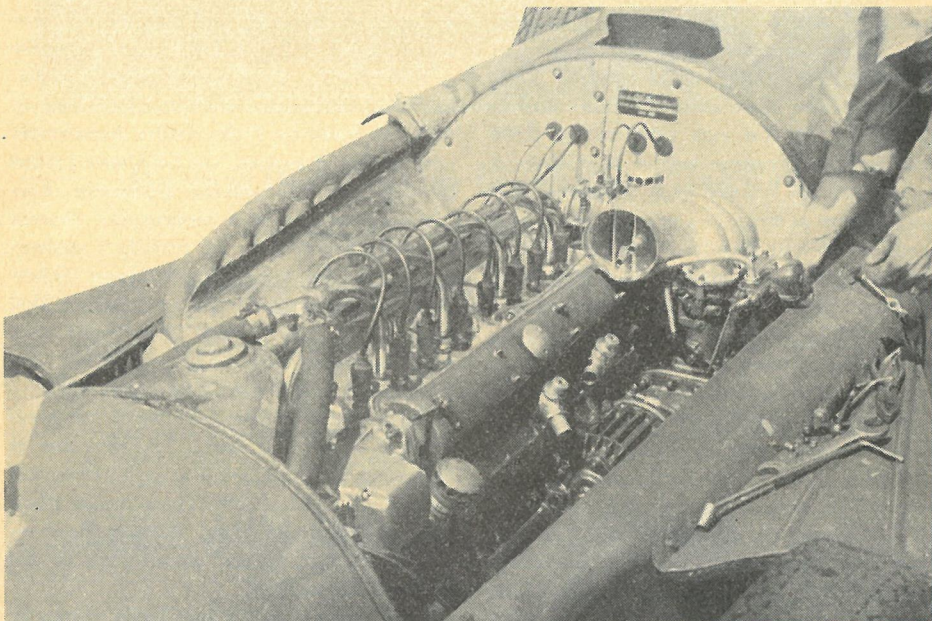
Om de tre hovedkonkurrenter fra 1926 foreligger følgende oplysninger om de respektive motoreffekter:

*Bugatti* 110 hk ved 5.000 o/m, *Delage* 142 hk ved 6.000 o/m og *Talbot-Darracq* 145 hk ved 6.500 o/m. Alle tre benyttede 8 cylindrede kompressormotorer. Talbot og Delage anvendte forholdsvis kortere slaglængder end Bugatti og opnåede derved større boringer samt tilsvarende større stempelarealer. På papiret skulle Talbot og Delage være hurtigere end Bugatti, og deres tophastigheder var også højere, idet Bugattien næppe kom over 175 km/t, mens de to andre kunne køre omkring 200 km/t. Ikke destomindre vandt Bugatti 3 af de 9 hoved-

løb under 1.500 ccm formelen, men navnlig fordi konkurrenterne enten udeblev eller havde vanskeligheder. Delage havde i 1926 bl. a. indrettet sine vogne så sindrigt, at udblæsningsrøret hævede temperaturen i førersædet til det uudholdelige.

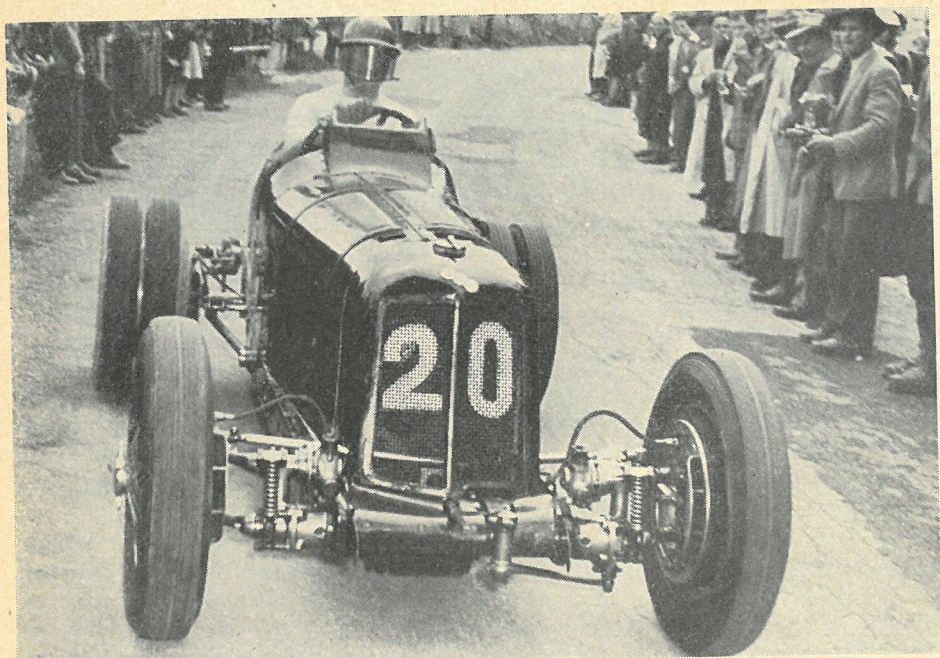
Denne fejl blev rettet i 1927, og derefter var Delage utvivlsomt den hurtigste af de tre vogne, selvom Bugattis nye model med mere kvadratiske cylinderdimensioner var kendetegnet rappere end den forrige type. Iøvrigt blev såvel Bugatti som Delage og Talbot sat ganske til vægs af *Fiats* tipo 406, hvis tolvcylindrede motor (faktisk to sammenbyggede 6 cylindrede motorer) udviklede 160 hk ved 6.500 o/m, og som kunne køre 215 km/t — men den deltog kun i et eneste, ganske kort løb.

Bortset fra *Fiats* stjernes kud var Delagevognene så afgjort det mest bemærkelsesværdige tekniske resultat af en formel, som hverken vakte større begejstring eller opfyldte sit formål. Vognene var kun ubetydeligt om overhovedet langsommere end tolters forgængerne, og i hvert fald kun i top-



Dette er et kig under motorhjelmen på en Alfa Romeo type 160. Motoren er monteret med en to-trins Rootes kompressor. På modstående side ses den herostratisk berømte BRM, som vi ved præsentationen var så frimodige at betegne som en regnefejl til tre millioner.





ERA. var oprindeligt bygget til bakkeløb — her ses den ved en sådan foranstaltning forsynet med tvillingbaghjul.

hastighed. På en bane var de hurtigere, fordi deres køreegenskaber var overlegne. Desuden viste det sig, at de tekniske fremskridt tillod at hente omtrent samme totaleffekt fra 1.500 ccm som tidligere fra 2.000 ccm, hvis de fornødne midler blev ofret på konstruktionen. Kort sagt: Vognene blev langt dyrere at bygge, og prisstigningen ødelagde 1.500 ccm formelen. I stedet trådte i 1928 en formel, som næsten ikke blev fulgt, og først i 1934 kom der atter orden i tingene med en formel, der foreskrev 750 kg som maksimalvægt.

I de mellemliggende år svandt interessen noget for halvanden liters motorer, og denne hæderkronede motorstørrelse blev først vakt til live igen, da 750 kg G. P. formelen resulterede i en trykkende tysk overlegenhed i G. P. klassen. Så dukkede 1.500 ccm vognene atter frem på banerne for at give andre en chance for også at vinde løb, selvom det kun var i den lette vognklasse.

Bevægelsen startede i Italien som en datidens Juniorformel og blev med held mono-

poliseret af *Maserati* med 6-cylindrede modeller, indtil de første *ERA* vogne begyndte at køre i 1935. Trods en umiskendelig lighed med italienske racermodeller, årgang 1932, og trods en i alle måder konservativ udformning af vognen, var ERA'erne i stand til at hævde sig over for italienerne. Forklaringen må søges i motorstyrke snarere end i køreegenskaber og navnlig i englændernes på det tidspunkt suveræne beherskelse af kompressorteknikens finesser. Med en grundigt modificeret Riley-motor som udgangspunkt (6 cyl.,  $57,5 \times 95,2$  mm, tre krumtaplejer — det midterste med ruller — to højtliggende knastakslér og korte stødstænger til vippearbene), lykkedes det at hente 150 hk ved 6.500 o/m og et kompressortryk på  $1,12 \text{ kg/cm}^2$ . Senere brugte fabrikken en Zollerkompressor, der hævdede overtrykket til  $1,75 \text{ kg/cm}^2$  og effekten til 240 hk ved 7.500 o/m.

Disse vogne vandt 5 betydende voiturette løb 1935-36, 11 i 1937, 6 i 1938 og 2 i 1939. Antallet af sejre fortæller dog ikke hele hi-





9 b

## Nu skal Deres motor beskyttes effektivt med SHELL ANTI-FROST

Reparation af en frostsprængt motorblok koster omtrent  
det samme som en hel hovedreparation

- Een påfyldning med SHELL Anti-Frost er nok til at beskytte motorblok og kølesystem *hele vinteren*. Fordamper ikke — selv ved høje arbejdstemperaturer.
- SHELL Anti-Frost er lige effektiv i benzin- og dieselmotorer.
- Et særligt antirust-additiv modvirker rustdannelse i motorblok og kølesystem.
- SHELL Anti-Frost angriber ikke gummideler, pakninger, metal eller lak — og er letflydende selv ved lave temperaturer.

### SHELL ANTI-FROST

*Endnu et fremragende*

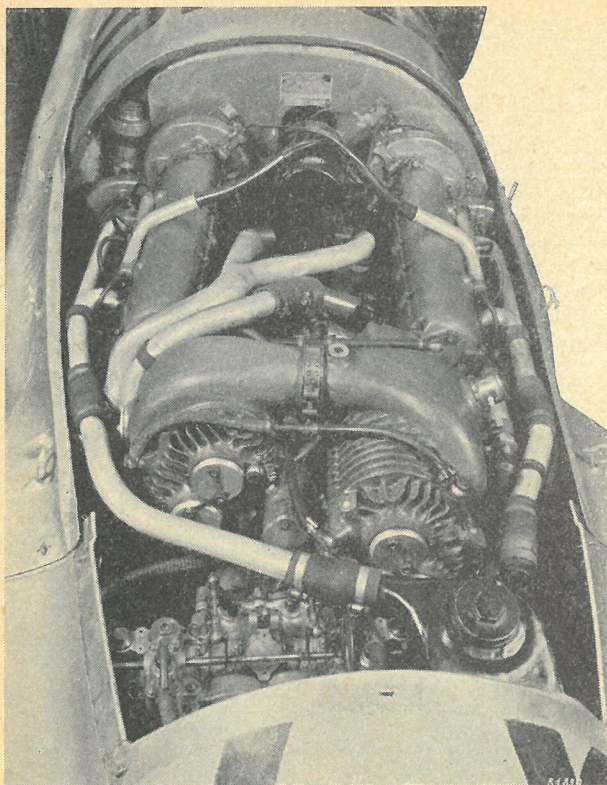
A/S DANSK SHELL, KAMPMANNSGADE 2, V



**produkt**

Tlf.: MI 5340





Det er jo et lidt voldsomt maskineri til 1,5 liters slagvolumen, der ligger i en Mercedes-Benz W 165, men det var overordentligt virkningsfuldt. Karburatoren og de to kompressorhuse ses forrest i motorrummet (nederst på billedet). Det var da forresten ikke så mærkeligt, at racermekanikerne måtte gennemgå en omfattende og grundig specialuddannelse.

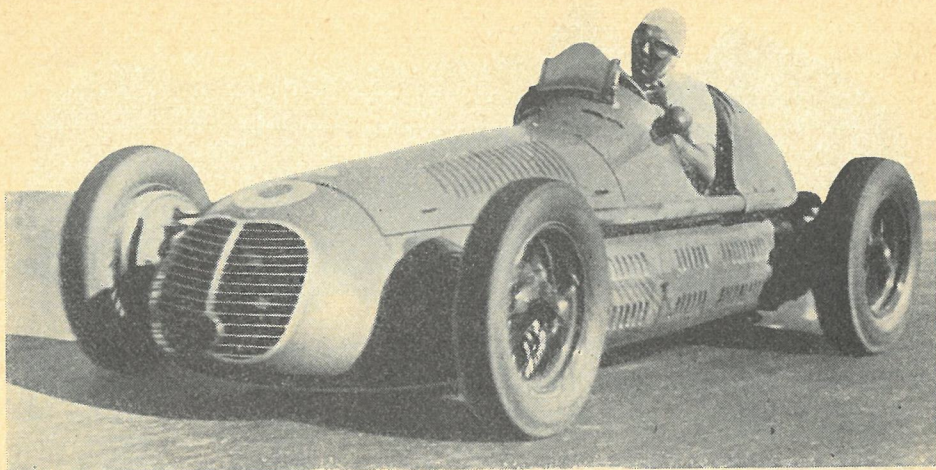
historien. I de første løb kom den mest følelige modstand fra Maserati, som det lykkedes at holde stangen i 1935. Det følgende år fik ERA sine mest smertelige bank af en 1927 G. P. Delage, som »Dick« Seaman havde anskaffet og bragt i bedre stand end ny. Først da Seaman gik til Mercedes-Benz i 1937, og Maserati endnu ikke havde frembragt sine nye 4 CL model, kunne ERA nyde en kortvarig periode som det dominerende 1.500 ccm mærke. Allerede denne placering af de historiske begivenheder giver et bevis for ERA vognens ret betydningsløse tekniske kvalitet. Denne mangel blev opvejet af gode mekaniske egenskaber og vel forberedt løbsdeltagelse, navnlig af Prins Bira. Da italienerne tog nykonstruerede vogne i brug, var ERA's dage talte.

Maserati gjorde begyndelsen med tipo 6 C, som kørte løb første gang i 1936, kom i mere regulær produktion 1937 og i 1938 havde overvundet sine uundgåelige begyndelsesvanskeligheder. Der var sådan set ikke

noget opsigtsvækkende ved denne 6-cylindrede model (65 × 75 mm). Motoreffekten var ca. 175 hk, men til forskel fra ERA vognene kunne en større del af effekten udnyttes, fordi Maseratibrødrene havde udformet en god, uafhængig forhjulsaffjedring, en meget fin styring samt en meget omhyggelig føring af den stive bagaksel. Retfærdigvis må det dog fremhæves, at ERA vognene i meget høj grad var fremstillet med henblik på bakk løb, klubkonkurrencer og lignende af datidens typiske engelske foranstaltninger. Husk på, at bilsport dengang var et lidt uartigt ord på de britiske øer.

Tipo 6 C var en fin vogn, men kom til at tage sig noget forældet ud, da *Alfa Romeo* i 1938 præsenterede sin version af 1.500 ccm temaet. Tipo 158 — bedre kendt som »Alfetta« — var ingen hyggelig legekammerat for ERA og Maserati 6 C. »*Tulio*« Colombo havde taget et lige så stort skridt frem som *Albert Lory*, da denne udkastede Delages 1926-27 G. P. model. I tipo 158 lå en 8-cy-





Her ses Villorosi i en Maserati 4 CLT/48.

lindret rækkemotor ( $58 \times 70$  mm) med kompressor. Uden videregående udvikling af den gennemtænkte konstruktion var 225 hk til disposition på koblingsflangen, og uafhængig affjedring for som bag bragte vognen til at klæbe til vejen i sammenligning med konkurrenterne. Enhver antydning af Voiturette eller formel Junior var meget langt borte. Alfa Romeos tipo 158 var en rendyrket G. P. vogn i understørelse.

Som et temmeligt fortvivlet og grundigt mislykket modtræk bygge ERA den herostratisk berømte E-type, der aldrig præsterede andet end knuder, mens Maserati i 1939 lancerede en 16-ventilet, 4 cylindret ( $78 \times 78$  mm) model, der var uhyre lovende, men ikke nåede at gøre sig gældende, før en nok som bekendt tysk korporal ødelagde det hele i alt for mange år.

Forinden havde Mercedes-Benz lige netop nået at spille italienerne et puds. Så snart Alfetta'en og Maserati 4 CL var løbsmodne, begyndte italienerne at udskrive flere af deres klassiske G. P. løb for 1.500 ccm vogne. Tyskerne havde nemlig intet materiel i den lille størrelse, og det afstivede den vaklende italienske moral kendetilgt at vinde i hvert fald nogle løb. Da tyskerne ikke lod sig lokke til at fremstille 1.500 ccm vogne, besluttede italienerne at udskrive Tripoli G. P. 1939 for denne klasse. Dette løb på den lynhurtige Mellaha bane i Nordafrika var nemlig forbundet ikke alene med

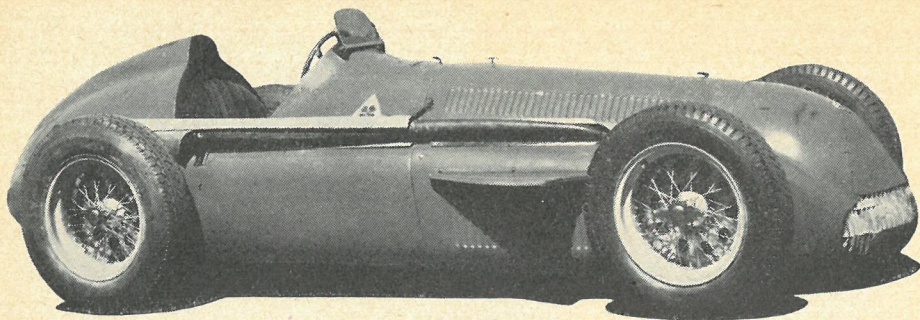
et lotteri, men også med store finansielle fordele for vinderen og de bedst placerede vogne, så tyskerne havde gennem flere år lettet deres aksepartnere for betydelige summer.

Med megen omhu holdt italienerne deres planer skjult længst muligt og regnede sig for sikre, da løbspropositionerne blev udsendt. De havde dog ikke regnet med Daimler-Benz' effektive organisation. På seks måneder fremstillede fabrikens væddeløbsafdeling en miniature udgave af den store treliters G. P. model, og anmeldte til alles forbløffelse to Mercedes-Benz W 165 vogne, som tilmeldt ret overlegent besatte 1. og 2. pladsen. Vinderens hastighed var kun en ubetydelighed under forrige års, og skønt løbet i 1939 var afkortet fra 523 til 390 km, fortæller det dog om en betydelig teknisk landvinding, at 1.500 ccm vognen vandt med 196 km/t, mens forrige års treliters opnåede 203 km/t.

Den lille M-B var også et mesterværk. Med to kompressorer — ikke totrins — afgav den 8-cylindrede motor 260 hk ved 8.500 o/m. Og hvad mere var: en veldisponeret chassiskonstruktion gjorde det muligt at udnytte den høje effekt fuldt ud!

Når vognen kun kørte dette ene løb, var det udelukkende tyskernes egen skyld, og da sporten skulle genoptages efter krigen, var tyskerne hverken ønskede eller i stand til at møde på banerne.





Alfa Romeo type 159 afløste den berømmelige Alfetta, men den blev indtil videre Alfa Romeos sidste væddeløbsvogn.

Et hastigt tilbageblik viser, at det til brug ved landevejssløb på 13 år var lykkedes omtrent at fordoble effekten fra en 1.500 ccm kompressormotor. Samtidigt var der gjort betydelige fremskridt med vognenes vejkontakt, og en god 1938-39 halvanden liters vogn var meget nær ved at være lige så effektiv i løb som en vogn med dobbelt så stor motor.

Da G. P. løbene begyndte igen i 1947, var 1.500 ccm vognene atter blevet ophøjet til Grand Prix status, idet formelen lød på 1.500 ccm med eller 4.500 ccm uden kompressor.

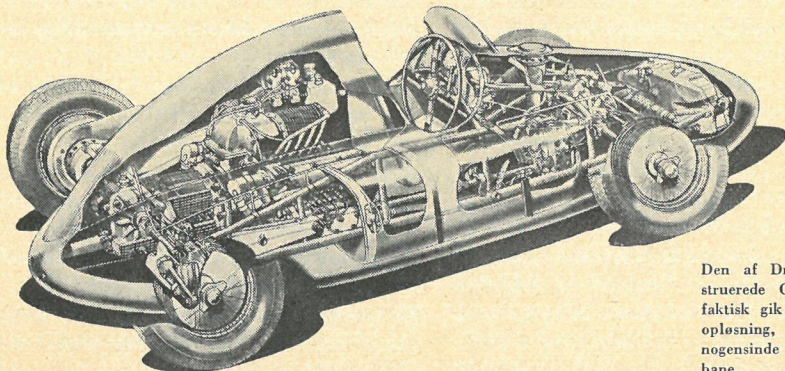
Alfa Romeo monterede tipo 158 med to kompressorer i serie (totrins-montage) og bragte derved motoreffekten op på 310 hk til 1948 sæsonen. Endnu kunne den oprindelige hjulophængning med langsgående, bagudstrakte svingarme fortil og pendulaksler bagtil samt tværliggende bladfyedre både for og bag klare den større motoreffekt. Vognen var ganske overlegen i perioden 1946-50, og når fabriken ikke figurerer i 1949 resulta-

terne, skyldes det alene en frivillig løbspause.

De løb, som Alfetta'en ikke deltog i, gik til Maserati, som i juni 1948 lancerede en udgave af den 16-ventilede model stærkt forbedret. Der var tale om en videre udvikling af den i 1947 præsenterede 4 CLT. Den nye vogn, 4 CLT/48 eller »San Remo« brugte totrinskompressorer og hentede vel 260 hk fra den 4-cylindrede motor. Køreegenskaberne var gode, men ikke helt på højde med Alfetta'ens. Derimod var de kendeligt bedre end Ferrari's.

Idag er det helt mærkeligt at erindre sig, at Ferrari faktisk startede for alvor for kun 13 år siden. Hans 1500 V-12 model, først med en enkelt, senere med totrinskompressorer var ganske vist hurtigere end Maserati, men vanskeligere at køre og kunne slet ikke hamle op med Alfa Romeo.

Ferrari forsøgte sig i 1947-49 med 1.500 ccm modellen, men trods 300 hk fra de 12 små cylindre var vognen udkonkurreret, da



Den af Dr. Porsche konstruerede Cisitalia, der faktisk gik i organisatorisk opløsning, inden den nogensinde kom ud på en bane.

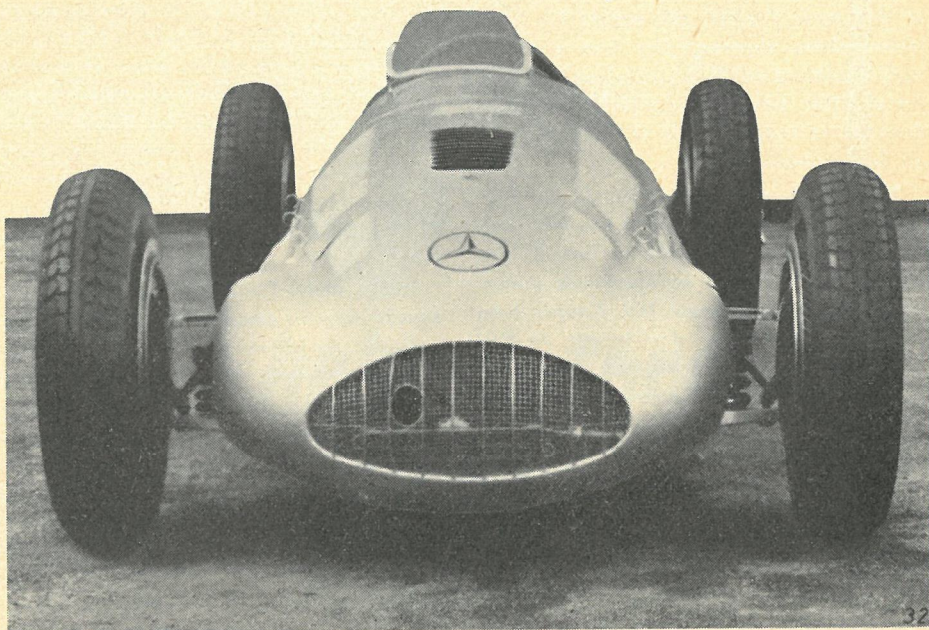


Alfetta'en i 1950 vendte frygteligt tilbage med 335 hk under motorhjelmen og endnu bedre køreegenskaber end før.

Allerede forinden havde Ferrari følt, hvad vej vinden blæste og havde taget sine forholdsregler. Formlen tillod 4.500 ccm uden kompressor, og den mulighed besluttede han

med sluttede en epoke i G. P. løbenes tekniske historie.

Dog rummer epoken et tragikomisk ekstrakapital: Den sørgeligt berømte *BRM*. Denne britiske vogn blev projekteret i krigsårene og kørte uden succes i 1950-53. En uhyre kompliceret V 16 motor forsynet med



Mercedes-Benz W 165 deltog kun i det ene løb, den faktisk blev bygget til, og da så konkurrenterne den ikke i dette perspektiv.

at udforske. Fra september 1949 optoges arbejdet med en stor motor uden kompressor og ved næstsidste løb i 1950 sæsonen, var det de sejrsvante Alfetta'er, der måtte ile for at holde Ferraris nye vogne i skak. Det lykkedes kun med nød og næppe.

Til 1951 løbene mødte Alfa Romeo med en grundigt ændret Alfetta, som fik typebetegnelsen 159 og 159 A. Motoren var bragt op på 380 hk ved 9.000 o/m, og baghjulene var forbundet med en de Dion aksel. Alle muligheder i den eminente konstruktion blev udnyttet, og indtil det britiske G. P. i juni måned holdt den Ferrari stangen, men så var det lykkedes at bringe den 4.500 ccm motor uden kompressor op på samme effekt som Alfetta'ens kompressormotor, og der-

en tottrins centrifugalkompressor, der bevirkede, at motoren kun udviklede en brugbar effekt ved høje omdrejningstal. End ikke det mest udsøgte artisteri med den femtrinsgearkasse kunne udligne dette handicap, og vognen var en ynkelig fiasko. Det har kun rent akademisk interesse, at motoren i 1953 bragtes op på 585 hk ved 11.000 o/m. BRM's 1.500 model vandt aldrig noget betydende løb, for da den endelig var nogenlunde køreklar og blev administreret fornuftigt, var formel I bortfaldet i praksis, og G. P. løbene blev kørt med 2 liters FII vogne.

Et andet projekt, Dr. *Porsche's* type 360, en vogn med en 12-cylindret boksermotor bag føreren og firehjulstræk, fik ej heller praktisk betydning, da Piero Dusio, som



ville finansierede foretagendet, gik fallit, da vognen var ved at være færdig.

Den franske *CTA-Arsenal* — en V-8 motor, tegnet af Albert Lory, monteret i et ret amatøragtigt chassis, var ingen succes, og den engelske *Alta* ej heller.

Alfa-Romeo var den sidste 1.500 ccm vogn af format, og da den blev nedkæmpet af den store Ferrari, gik tæppet for halvanden liters vognene. Det kan siges, at sørgemusikken ved ligbegængelsen blev spillet af BRM, hvis sataniske udblæsningsfanfare var et overvældende akkompagnement til begivenhederne.

Tæppet gik atter op i 1956, da der blev holdt en forpremiere på den fra 1957 gældende formel II. Ved denne formel blev halvanden liter ikke en anerkendt motorstørrelse i internationale løb. *Cooper* kom først med en vogn, der brugte en 100 hk 1.500 ccm udgave af Coventry-Climax sportsmotor med een overliggende knastaksel. *Ferrari* fulgte med en V-6 motor, *Dino*, og *Colin Chapman* kom lige så hurtigt med sin *Lotus* med en Climax motor foran føreren. Senere fik de tre konstruktører følgeskab af *Porsche*, der først modificerede en sportsmodel og senere byggede rigtige væddeløbsmodeller. *Borgward* havde også en vellykket 1.500 motor, og *OSCA* byggede en lovende model til den nye formel.

Hermed er beretningen om den klassiske halvanden liter ført så langt op, at den senere udvikling næppe endnu tør kaldes historie. Både *Cooper*, *Porsche* og *Ferrari* står vel rustede med deres nuværende FII vogne — alle med hækmotor — til den nye formel I, når 1.500 ccm atter bliver G. P. motorstørrelse fra 1. januar 1961.

De nye G. P. vogne stiller med mere end 150 hk under motorhjelmen, så helt forgæves har sportens tekniske side ikke været. Det var nemlig en bedrift at frembringe 150 hk med en kompressormotor, da 1.500 ccm i 1926 først blev G. P. formel. Nu gøres det uden at tvangsfylde motoren, så et og andet har konstruktørerne lært. Desuden har de lært at udnytte hestekræfterne så virkningsfuldt, at de nuværende FII vogne med 1.500

ccm uden kompressor er omtrent så hurtige på en bane som fortidens større og kraftigere vogne. Tilbage står så kun at se, hvor udviklingen fører hen, når halvandenliter efter nytår igen kommer rigtigt i højsædet.

*Collecteur.*

## GAS

*Fortsat fra side 694*

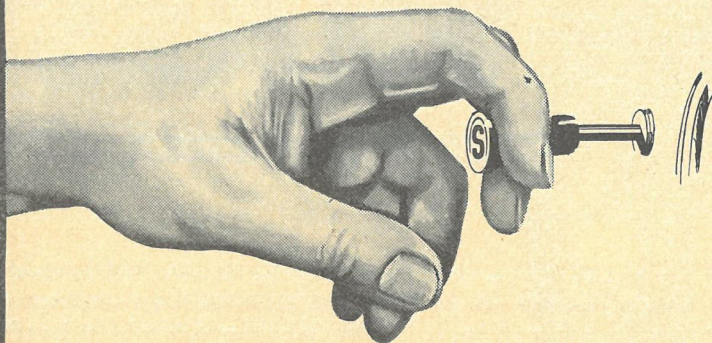
for en fire-cylindret motor. Desuden må man tage hensyn til de endnu meget få tankstationer, hvilket i praksis vil sige, at man ikke på vejen fra her til der tanker op ved en mere eller mindre tilfældig tankstation, men derimod får et antal nytteløse kilometer til optankningsstedet. Indtil videre vil gasdriften derfor mest have betydning for den lokale kørsel.

Mange steder i udlandet har de store benzinselskaber nu gastanke ved de større tankstationer, og bliver det almindeligt udbredt med »gas-service«, vil billedet ændre sig på en sådan måde, at man kan opnå helt andre resultater med gas. For det første er det sandsynligt, at flere fabrikker vil have gasvogne på programmet, og så vil gastanken erstatte benzintanken således, at man ikke skal lægge beslag på en del af bagagerummets plads. Desuden vil motorernes kompressionsforhold blive sat i vejret passende til gasdrift, og så vil man ikke miste noget i motoreffekt eller brændstofføkonomi målt i liter pr. 100 km. En sådan udvikling vil naturligvis være afhængig af gasprisen dikteret af den mængde gas, der er til rådighed, og af beskatningen på gasvogne.

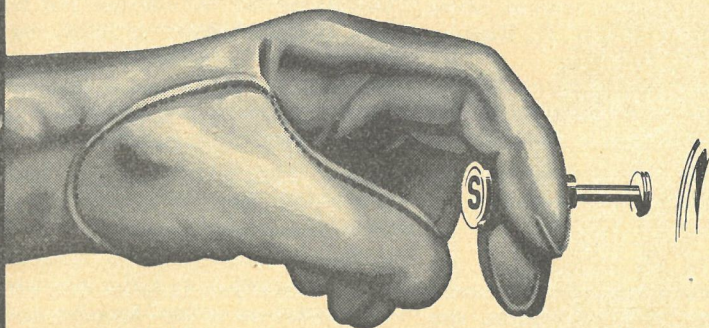
For en ordens skyld skal vi til slut beskæftige os med gasanlægget som faremoment ved sammenstød eller brand. På dette punkt er gasdrift mindre farlig end benzindrif, fordi der skal helt usandsynlige omstændigheder til, før en gasbeholder kan sprænges under et sammenstød, og som allerede nævnt betyder et brud på gasledningen ikke noget. Ved brand i en garage eller på et værksted vil trykket i beholderen stige på grund af varmen, og den gas, der blæses ud af sikkerhedsventilen, kan blive antændt; men det er ikke så ukontrollabel en historie, som når en revnet benzintank lader brændende benzin flyde ud i lokalet.



***Sommerstart***



***hele vinteren***



***-forlang altid***



**CASTROLITE**  
MOTOROLIE

***-og mærk forskellen!***

CASTROL A/s



# SMJ's tekniske medarbejdere står til disposition for vore abonnenter, når der medfølger svarporto til direkte besvarelse.

Min AJS 1950 har gået 26.000 km efter hovedreparation, uden at den med alle tilrådestående midler kan pines over 110 km/t. Jeg mener, at med 350 cm<sup>3</sup> i ryggen skulle det nok kunne lade sig gøre at klemme 140 km/t ud af den. De kunne vel ikke give mig nogle små tips for at opnå den lidt større tophastighed såsom ventiler, tænding, nål og dyser i karburatoren. F. P., Randers.

*De er lidt fordringsfuld, for en 350 ccm AJS fra 1950 har en tophastighed på 110 km/t. Motorens slagvolumen er jo egentlig ganske underordnet i denne forbindelse, for spørgsmålet er, hvor mange hestekræfter den udvikler*

★

Jeg har et problem angående min motorcykel, en IFA RT 125/2, model 1956, som jeg håber, Teknisk Brevkasse kan hjælpe mig med.

Ved almindelig kørsel bliver akkumulatoren opladet og alt er bare herlighed og glæde. Men ved natkørsel optræder der et pudsigt fænomen: Jeg starter motoren som sædvanlig, slår på det lange lys, og ladekontrollen tænder, dersom motoren har meget få omdrejninger. Jeg giver så lidt gas, lampen slukkes og jeg starter min natlige kørsel. Efter 1 à 2 km's kørsel med fuldt lys tænder ladekontrollen igen, samtidig som det lange lys bliver mærkbart svagere. Efter yderligere nogle hundrede meters kørsel dør motoren. Jeg slår lyset af, hvorefter den hostende kommer i gang igen. Skal kørsel

med fuldt lys fortsætte, må motoren køles helt ned. Også ved meget langsom tomgang tænder ladekontrollen, uden at lys eller andre strømforbrugere er koblet til.

Akkumulatoren er i orden (jeg har forøvrigt prøvet andre akkumulatorer), tænding stillet til 5 mm før topstilling, afbryder-kontakterne har ca. 0,45 mm ved fuld åbning, kontaktfladerne er plane og ikke brændt. Der er heller ikke nævneværdig gnist mellem kontakterne, når motoren er i gang. Kommutatoren er rensat, isolationsfelterne mellem segmenterne er filet ned til korrekt dybe, kulbørsterne er i orden og ikke videre slidte.

Tændrøret er en Bosch 225, åbning mellem elektroderne 0,6 mm. Relæet er forseglet af fabrikken og heller ikke her synes kontaktfladerne at være brændte. Kompressionen er forøget til 7,25:1 i forbindelse med polering af motorens kanaler og porte.

Maskinen har en god toppastighed og relativt god accelerationsevne, men ved hårdest mulig acceleration ved kold motor synes motoren at falde over sine egne ben.

Kan De klare den? Jeg kan ikke.

B. K., Kristiansand S., Norge.

*Når vi på den groveste måde deler det elektriske anlæg op i de mekaniske og de elektriske funktioner, så kan vi vel hurtigt blive enige om, at det kun er de mekaniske funktioner som kontakter, kul og kommutator, der lader sig undersøge ved en stationær inspektion.*



Den elektriske side af sagen kræver måleinstrumenter og eventuelt et prøvebord, og en sådan afprøvning vil godtgøre, at enten dynamo eller spændingsregulator er defekt. Fejlen ligger sandsynligvis i dynamoens feltspole, der belastes i overensstemmelse med det øjeblikkelige forbrug. Da hverken vi eller mekanikerne er synske, må vi benytte os af de dertil indrettede måleapparater, der meget hurtigt vil afsløre en fejl i anlægget på Deres maskine. Hvis en kold motor ikke falder over sine egne ben under hård acceleration, så er den ved at drukne i benzin, når den er varm, så vær De kun glad for det.



Jeg vil tillade mig at spørge Dem til råds angående min Renault 4 CV, Standard 1958. Kilometerstand 26.000. Kompression 7,25:1.

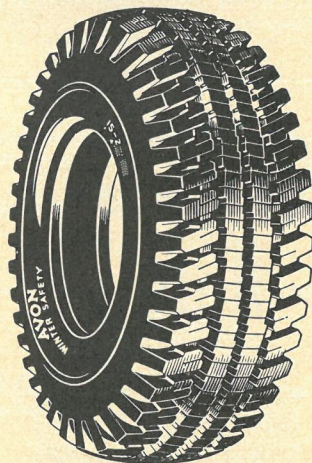
I Deres glimrende bog »Min Bil og jeg« har De forklaret, at tændingsindstillingen er ensartet, hvad enten man anvender almindelig benzin eller superbenzin. Desværre hersker der stor uenighed på dette punkt: tændingsindstilling. Mange mekanikere, selv dem på store ansete værksteder, stiller tændingen tidligere, hvis super-benzin anvendes. — Nu til sagen: På Dauphinen, som blev prøvekørt i nr. 9 i SMJ, skal mærket på krumtapremskiven stå 2 mm før tappen på blokken. Det samme mål gør sig gældende på min 4 CV, men Dauphinen har dog nu kompression 7.75:1. Kan man med forholdet 7,25:1 med fordel stille tændingen tidligere for at udnytte superbenzinen, og hvordan bliver så indstillingsmålet?

G. H., Chl.

Med hensyn til tændingsindstilling hersker der ikke alene uenighed, men også almen uvidenhed. Sidstnævnte ikke sagt i nogen nedsettende betydning, da vi for så vidt selv er med på holdet. Tændingsindstillingen er imidlertid ikke alene afhængig af kompressionsforholdet og benzinenes oktantal, men også af afstanden fra tændrøret til de fjerneste punkter i forbrændingskammeret, af hvilken grund man ikke uden videre kan sammenligne to forskellige motorer som Dauphine og 4 CV.

# AVON

SIKKERHED FREM FOR ALT



MONTER DE SIKRE OG EFFEKTIVE  
AVON-VINTERDÆK NU

# AVON

..Det førende Dæk



Det afgørende punkt er for så vidt flammefrontens udbredelseshastighed, og det er på dette punkt, der hersker almindelig uvidenhed. Vi har nu sprugt samtlige vore benzinselskaber om den eventuelle forskel i flammefrontens udbredelseshastighed for henholdsvis normal- og superbenzin, men ingen har været i stand til at give os oplysning på dette punkt. Vi har selv foretaget forsøg med accelerations- og forbrugsmålinger med forskellig tændingsindstilling og brug af de to benzinsorter, og resultatet er det, at man i næsten alle tilfælde skal holde sig til standardindstilling og den foreskrevne benzinkvalitet. Kun med ældre, lavt komprimerende motorer kan man på standardbenzin opnå en forbedring ved at stille tændingen lidt højere end standardmålet, fordi benzinen simpelthen har fået højere oktantal, siden motoren blev fabrikeret. Ved at give en sådan motor lidt tidligere tænding bruger man den første del af forbrændingen til at forøge kompressionen i den endnu uafbrændte gas, og på den måde får man lidt mere effekt frem.

Hermed fremsender jeg et spørgsmål angående min Puch SGS, 250 ccm, 1957.

Efter dens størrelse kan jeg ikke forstå, at den kører sur ved ca. 100 km/t. Jeg har nu haft den i ca. fem måneder, og den havde da gået eller kørt 35.500 km. Dens forrige ejer havde sidevogn på og fortæller, at han aldrig har kørt den fast. Efter at have sat den i stemplerne to gange, flyttede jeg nålen et hak, så den jo derved fik en fed blanding. Desuden fik jeg udboret den ved 38.500 km. Ak og vé, den har nu lavet det samme efter ca. 2000 km's kørsel. Jeg har efter min egen mening, og efter en fagmands udsagn, kørt den pænt til. Olie bruger jeg Shell SAE 20-40, tænderør Boch 240. Men det er kun, når den skal trække hårdt, den bliver varm. Dens tophastighed var 138,5 km/t, og den kørte upåklageligt med een mand i liggende stilling. Med to mand går den ikke med 100 km/t lang tid, før end den er sur. — Som læser af Deres blad tror jeg, at De kan give mig et praj om, hvad jeg skal gøre.

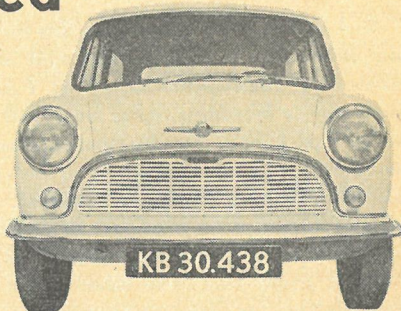
F. J., Store Magleby.

## MORRIS <sup>850</sup> MASCOT

- flere hk - mere plads
- større hastighed
- fire cylindre



- på alle punkter vognen, der med sin store 37 hk 4 cyl. motor giver Dem mere kraft og mere plads for pengene. Pris excl. lev.omk. kr. 12,935.



DANSK OVERSØISK MOTOR INDUSTRI A/S - GLOSTRUP



Ædle herre, De burde have en gang »røg« af den værste skuffe, men hvorfor spørger De egentlig os, når De selv er klogere end fabrikken. I Østrig er man forberedt på, at denne motor vil sætte sig når som helst, hvis man ikke bruger den rigtige olie; men De kører frimodigt på SAE 20-40, skønt fabrikken fralægger sig ethvert ansvar, hvis man ikke benytter SAE 50 om sommeren og SAE 40 om vinteren — i meget kolde perioder SAE 30. Dernæst har De — som så mange andre motorcyklister — åbenbart ikke noget imod at betale en dyr hovedreparation, medens De ikke vil ofre nogle få kroner på at udskifte de vigtigste dele i karburatoren. Giv den maskine den rigtige olie, juster den omhyggeligt efter fabrikens forskrifter og forsyn den med et nyt gasspjæld, nål og strålerør (rigtigt monteret!), så fejler den sikkert ikke noget.

★

Angående Peugeot 403, årgang 1955, kørt 135.000 km. Efter ventilslibning ved 110.000 km steg olieforbruget som ventet; men da det nu er 1 l pr. 500 km, må en hovedreparation vel være ønskelig ved ca. 150.000 km.?

Spørgsmålet er: Skal jeg reparere eller skifte vognen ud til en nyere model med lavere kilometerstand? Reparationsudgifterne vil jo tælle godt som del af en eventuel byttesum. — Ved udskiftning falder valget antagelig atter på en 403'er. Hård kørsel på rejser til Spanien og Portugal har lært mig at sætte pris på denne vogns gode køreegenskaber og mekaniske robusthed. Dertil kommer, at vedligeholdelsesudgifterne har været små. — En værkfører har imidlertid fortalt mig, at Peugeot ikke er den bedste pengeanbringelse. Hvad mener De? Er værditabet mindre for Mercedes 190, Citroën ID 19 eller Volvo. — Jeg håber, De kan give et entydigt svar, idet økonomiske overvejelser må være det afgørende.

E. P., Korsør.

Det er ikke helt ved siden af, når et gammelt ord siger, at man ved, hvad man har, men ikke hvad man får. Hvis De kun skal have skiftet foringer og stempler samt have motoren pakket om, kan den blive frisk

## SCOOTERSÆT - DRAGTER



Vind- og vandtæt  
2-delt, lange lynl. .... 128,00

**RUSKINDSJAKKER**  
Lækker svensk kval. .... 198,00

**OVERTRÆKSTØJ**  
Benklæder ..... fra 12,50  
Jakker,  
fylder intet. .... fra 14,50

**GRØNLANDSDRAGT**  
med hætte og  
Teddy-Bear foer ..... 228,00

**PARCO COAT**  
med aftagelig hætte og  
Teddy-Bear foer ..... 159,50

Læderveste - jakker - stortrøjer - fantastiske kvaliteter

**STYRTHJELME**  
Jobi, Danfa, A. B. C., org. eng. T. T. fra 29,50

**HANDSKER - HUER - BRILLER**

## MOTOR-DRESS

Blågårdsgade 24 - Nora 2536

— enhver  
tryksag til ethvert formål  
i kvalitetsudførelse



KONGELYSVEJ 14  
GENTOFTE  
ved Kildegårdsplads



igen for kr. 700,—. Der er kun meget sjældent noget i vejen med lejerne i denne motor, men en komplet reparation vil ikke overstige ca. kr. 1200,—.

Dette beløb kan De meget let komme af med i bytte på en vogn med lavere kilometertal, men resten er iøvrigt et lotteri. Vognen kan jo være skæv efter et sammenstød, støddæmpere og bremses kan være defekte, og der kan være utallige andre ting, som kun og endda måske lader sig afsløre efter et meget omhyggeligt eftersyn af en fagmand. Deres gamle vogn kender De derimod, så hold fast ved den.

Om der er større eller mindre tab gennem brugtvoغنsværdien, har vi aldrig lagt så stor vægt på, for hvorfor skulle man tvinges til at køre i en vogn, blot fordi den holder en bedre brugtvoغنsværdi? Man skal i vore øjne vælge den vogn, der passer bedst til formål og temperament indenfor de afstukne økonomiske grænser, og den skal man være glad for, medens man kører i den i stedet for at udskyde glæden til den dag, man sælger den.

★

Jeg tillader mig hermed at stille nogle spørgsmål af almen bilteknisk art:

- 1) Kan man uden risiko — bl. a. for ændring i vædskens kompressibilitet — fylde bremsebeholderen efter med en bremsevædske af anerkendt mærke, selv om et andet fabrikat er anvendt af den pågældende automobilfabrik?
- 2) Hvad er det — eller de — kemiske navne for de normalt anvendte bremsevædske?
- 3) Der skrives ofte om betydningen af inhibertilsætning ved kølesystemet — uanset om dette indeholder destilleret vand med eller uden ætylenglykol, men undertegnede har aldrig bemærket en angivelse af inhibitorens art.

Var det ikke muligt i denne spalte at få oplysning om den kemiske betegnelse for et par af de bedste — både til støbejerns- og letmetalstopstykker — med samtidig angivelse af blandingsforhold?

- 4) Siger loven noget om en minimalt tilladelig blinkfrekvens ved blinklysafvisning?

Civiling. P. S., Virum.

Man kan uden risiko blande forskellige fabrikater af kvalitetsmærket bremsevædske.

Hvis vi var helt sikre på, at De som civilingeniør havde kemi som speciale, så ville vi gerne starte et stort arbejde for at give Dem den kemiske formel på bremsevædske, men så ville vi også have lov til at se Deres ansigt, når De efterhånden fik tydet den. Vi er bange for, at den er ret kompliceret, men på almindelig dansk består den ædle vædske af ricinusolie (også kaldet amerikansk olie) og sprit.

De forskellige inhibitorer til beskyttelse af kølesystemet skal man omgås lidt varsomt. For det første opgiver fabrikanterne oftest disse kemiske produkter bag et dæksnavn eller et nummer, der ikke fortæller de udenforstående noget, og for det andet kan disse stoffer ikke altid forliges i kemisk henseende. Eksempelvis giver en kølevædske på glykolbasis som Blue Col en fortræffelig beskyttelse mod rust og anden tæring. Det samme kan siges om tilsætningsmidlet Mobil Hydrotone, der i sommerhalvåret benyttes sammen med destilleret vand, men Hydrotone må aldrig benyttes sammen med kølevædske. Vi kan ikke sige hvorfor, da vi ikke kender den kemiske virkning, når tilsætningsmidlernes stoffer ikke røbes af fabrikanterne. Iøvrigt skal man ikke alene sætte en grænse mellem letmetal- og støbejernstopstykker, men også ved temperaturer, idet ikke alle permanente kølevædske er lige velegnede til dieselmotorer.

I en justitsministeriel bekendtgørelse som tillæg til lovens omhandling af blinklys oplyses det, at blinkfrekvensen skal være minimum 60 blink pr. minut og maksimum 120 blink pr. minut.

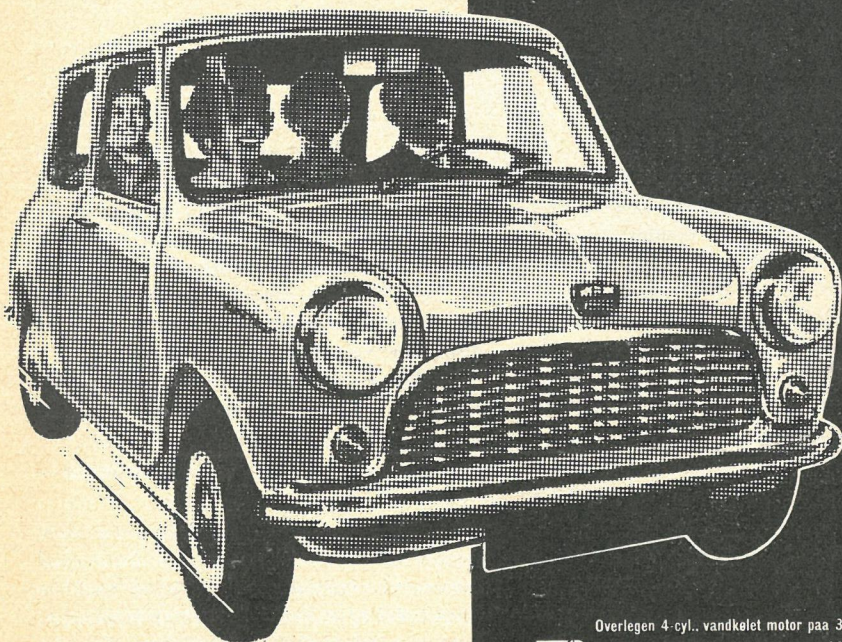
★

Efter at min bror har købt sig en Moris 850, hvorpå der er monteret et oliefilter, har jeg gået og fået den fikse idé, at der må kunne monteres et oliefilter på min Renault 4 CV. Det er meningen, at jeg vil tilslutte filteret, hvor olietryksskontrollen sid-



12 måneders fabriks-garanti

— uanset kilometertal!



## Der er en rasende masse fornuft i en Partner ...

Red. Mogens H. Damkær i Skandinavisk Motor Journal

Livet bli'r morsommere — og meget lettere, naar De er to ... Dem og Deres partner!

De vil holde mere og mere af denne forbløffende familievogn for hver dag, for dens vigtigste egenskaber kender De først, naar De kører den. Og dog kan De sætte Dem lige til rattet og køre, som havde De haft den længe ...

Partner personvogn, excl. lev., fra ..... 12.935.-  
Varevogn paa gule plader ..... 7.995.-

 Overlegen 4-cyl., vandkelet motor paa 37 HK  
Lynhurtig acceleration — marchhastighed over 100 km t. Ubesværet kørsel under daarlige forhold — lang levetid.

 Forhjulstræk — tværliggende motor  
Utrolig stabil og kurvesikker. Motoren roterer i vognens kørselsretning.

 Genial gummipude-afjedring, der holder „evigt“  
opsuger alle ujævnheder og holder hjulstillingen lodret uanset belastningen.

 Straalende økonomi — billig vedligeholdelse  
Over 18 km l — faa smøresteder — ingen smøring af afjedringen.

Lænestolkomfort for 4 voksne — plads til en masse bagage

 Ogsaa bagsædepassagererne har plads — hele 136 cm bredde i hoftehojde. Stort bagagerum — dørklommer — taskerum og pakkehylder.

 Et kvikt udseende — og et gedigent udstyr med bl. a. effektivt varme- og defroster-anlæg.

# AUSTIN



der, og lade returledningen gå ind i dækslet over ventilerne; men kan det lade sig gøre? Jeg har ikke kunnet få en ordentlig tegning over smøresystemet.

Jeg mener at kunne lave en neddrosling før eller efter filteret, så olietrykket kan blive holdt på sit maximum.

Om vinteren kommer der temmelig meget slam i olien, jeg skal skifte for hver 7-800 km; om sommeren kan den køre ca. 2000 km inden udskiftning. Jeg kører næsten udelukkende langture, og vacuummetret står midt i det grønne felt. Nu skal der snart sættes frostvæske til kølervandet, og jeg blander det godt i noget lunkent vand; første gang kølevandet bliver varmt, slår den mindst en liter vand ud gennem påfyldningsdækslet med stor kraft, derefter er der ikke noget i vejen.

På forhånd tak, hvis De vil svare mig på dette.  
B. E. P., København Ø.

*Vi kan acceptere Deres idé med at montere et oliefilter på Deres 4 CV, men vi kan så sandelig ikke anerkende den måde, på hvilken De vil montere det.*

Hvis De drosler olieledningen til eller fra filteret, så kommer der sandelig ikke mange dråber olie gennem filterpatronen. Hvis det ikke er en meget gammel model, De har, så sidder der under olietryksskotten en prop bestemt for formålet, og her monteres tilgangen til filteret, medens De ganske rigtigt tilslutter afgangen for filteret til ventil-dækslet.

Hvis vognen er en ældre model uden den nævnte prop, så må De fremstille en forgrening ved oliekontakten — den får tryk nok endda.

Motorer med vandkøling har det nogenlunde lige som spædbørn: Hvis man fylder dem op i én omgang, så kommer halvdelen ud igen — hvis begge systemer får lov til at ræbe inderligt ind imellem, så bliver det hele derinde. Fyld altså kølervæsken på, indtil den står et stykke under påfyldningsstutsen, og lad motoren gå tomgang nogle minutter uden kølerdækslet påmonteret. Ganske forsigtigt kan man ind imellem give den lidt flere omdrejninger, så luftlommer-

ne kommer ud — det er nemlig dem, der ellers kan slå vandet ud — og når den har bøvset færdig, fylder de radiatoren op.

★

Mit problem er vindskærm til motorcykler, jeg har en AJS 50 ccm solo og har tænkt på at anskaffe mig en vindskærm til denne, men er blevet frarådet dette flere steder, da det siges at gå ud over sikkerheden og denne skulle jeg jo gerne beholde en hel del af, da jeg ikke er så gammel endnu. Jeg kører ca. 20.000 km årligt og er måske ikke af dem, der kører langsomt.

Nu håber jeg at De vil give mig et godt råd, da jeg jo ikke er interesseret i at give penge ud til noget dårligt.

A. G. P., Ballerup...

*Vi kan sådan set kun redegøre for vore personlige fornemmelser og erfaringer med hensyn til vindskærme. Meningen med en vindskærm er at beskytte køreren mod regn, samt at sende fartvinden hen over hovedet på ham således, at han ikke får vind og regn i øjnene. Beskyttelsen af brystkasse og mellemgulv er ikke særlig effektiv, og på det punkt er man bedre hjulpet med en rigtig påklædning. Som beskyttelse for fartvinden således, at man kan bevare et godt udsyn trods regn, kan en skærm være effektiv, men den skal indstilles meget omhyggeligt, og så virker den endda kun beskyttende indenfor bestemte hastighedsområder — det er ikke særlig morsomt at skulle holde en ret stor hastighed i øsende regn, blot for at bevare udsynet nogenlunde.*

De negative sider ved en vindskærm består i større luftmodstand, der kan være ret mærkbar for mindre maskiner, og på enkelte maskiner kan sidevind føles i styret gennem påvirkningen af skærmen. I tilfælde af mindre sammenstød kan skærmen være et faremoment, da man kan knalde hovedet mod den skarpe kant. Fordelene forekommer os at være alt for beskedne i forhold til ulemperne, så derfor kører vi aldrig selv med skærme.



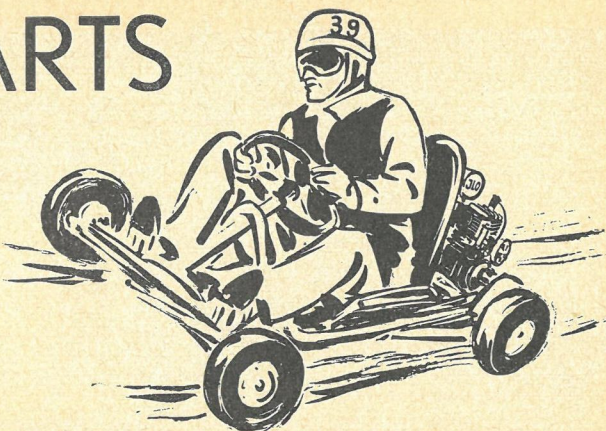
# GO-KARTS

*Flere fabriksvogne  
er kommet på markedet*

\*

*Små vink og tips  
til selvbyggere*

\*



Interessen for Go-Karts er i stadig vækst overalt i Europa, og der har været enighed om et fornuftigt internationalt reglement, der må betegnes som motorsportens demokratisering. Da man har lagt vægt på et sikkert lille køretøj, er der gennem byggreglementet taget hensyn til et meget lavt tyngdepunkt og stor sporvidde. Manglen på et karrosseri nedsætter vægten således, at man med en beskeden motor får god accelerationsevne og god bremseevne med motoren eller med en beskeden bremse. Desuden har man åbnet så mange klasser, at en Go-Kart næsten kan bygges efter de forhåndenværende søms princip, og derfor skulle mange unge mennesker have mulighed for at deltage i denne morsomme sport, da det ikke vil være vanskeligt at finde en passende motor til en billig penge. Desuden er banereglementet i de fleste lande af en sådan karakter, at de små vognes hastigheder bliver holdt indenfor rimelige rammer, da den længste langside ikke må være over 100 meter.

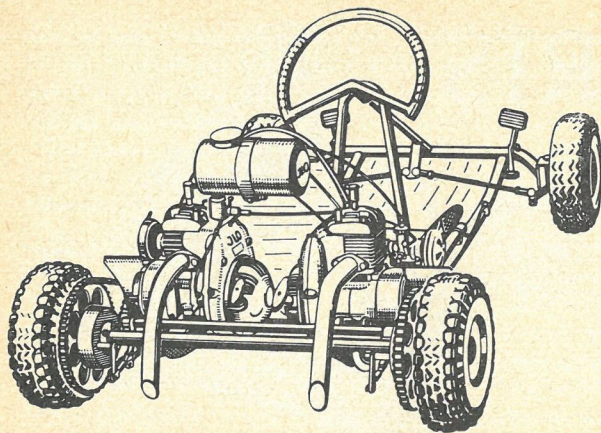
De mange vognklasser har vist sig som lidt af et tvægget sværd på den måde, at det indtil videre kan være vanskeligt at sammensætte et felt af ensartede vogne. Medens vort nationale reglement for klasse 1 foreskriver industrimotorer indtil 200 ccm med automatkobling, så har man både i England og Tyskland delt denne klasse således, at den har slagvolumenbegrænsning

ved både 100 ccm og 200 ccm — med to motorer på hver 100 ccm kan man på den måde deltage i to forskellige klasser. Det er tilsyneladende disse to klasser, tyskerne koncentrerer sig om, da den manglende gearkasse holder byggeomkostningerne nede, medens anvendelsen af to motorer på hver lidt under 100 ccm giver større anvendelsesmulighed, fordi man kører i to klasser uden større omforandringer, blot den ene af motorerne sættes ud af drift, når der skal køres i den lille klasse.

Den foretrukne motortype til de tyske vogne har derfor været Ilo's industrimotor på 98 ccm, type L 101, der udvikler 5,4 hk ved 6000 omdr/min. Nogle har dog koncentreret sig om den lille klasse på 100 ccm ved anvendelsen af to 50 ccm Ilo motorer af type LM 50, der hver udvikler 3,6 hk ved 6500 omdr/min. Med to af disse små motorer kommer man op på 7,2 hk i 100 ccm klassen, og skønt der er større transmissionstab på grund af de to kæder, så er de to små motorer trods alt den enkelte større motor overlegen.

Ifølge det tyske reglement må banens længde ikke overstige 400 meter, og man har også bestemmelsen om 100 meter maksimalt for den længste langside eller lige strækning. Ud fra disse betingelser har man gjort sine erfaringer, der hermed kan videregives. Med et udvekslingsforhold på





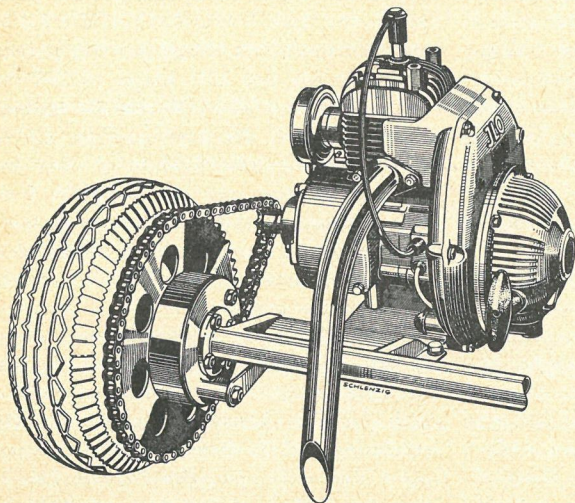
De fleste tyske Go-Karts er bygget op med to motorer, og de blæserkølede Ilo industrimotorer med centrifugalkobling foretrækkes, fordi fabrikken blandt andet har „spejlvendt“ dem. Som det ses her, vender koblingerne i begge tilfælde ud mod hjulene, og cylindrene er vendt således, at udblæsningsrørene i begge tilfælde vender bagud. Bemærk det direkte styretøj, hvis styrestænger ligger over chassisrammen.

7:1 har man det rigtige udgangspunkt, og man skal ikke lade sig tage ved næsen af den kendsgerning, at man kommer op på tophastighed, inden de 100 meter er tilbagelagt, for det er på grund af den almindelige Go-Kart banes snoede facon mere accelerationsevne, man har brug for, og giver man vognen højere gearing for at få større tophastighed på den beskedne langside, så taber man alt for meget i accelerationsevne. Er der derimod tale om længere baner med mindre drastiske sving som f. eks. Roskilde Ring, så må man eksperimentere sig lidt frem, men også her vil 7:1 i udveksling være et godt udgangspunkt.

Til de nævnte Ilo motorer skal man be-

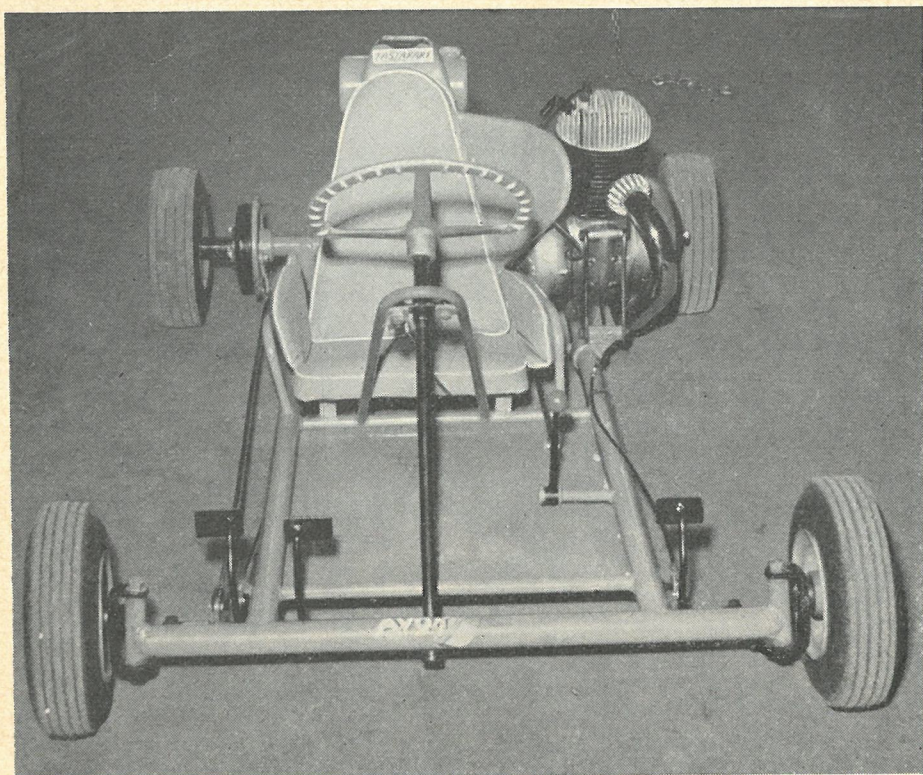
nytte et krumt udblæsningsrør på 350 mm længde med en lysning på 36 mm. Den kraftigste bue på røret skal ikke under 65-70 mm i diameter. Det er ved forsøg fastslået, at man mister fra  $\frac{1}{2}$  til  $\frac{3}{4}$  hk, hvis udblæsningsrøret kun er 200 mm langt. Til formålet anvender man bedst en karburator med centralsvømmer og en chokerboring på 19-20 mm. På lange baner og i varmt vejr bør man hæve nålen fra 2. til 3. hak. Man anbefaler på fabrikken ligeledes et blandingsforhold mellem olie og benzin på 1:20 også efter indkøringsperioden.

Der er en masse teknisk sjov og erfaring at hente i disse små køretøjer, og det morsomme er, at man på grund af sin meget



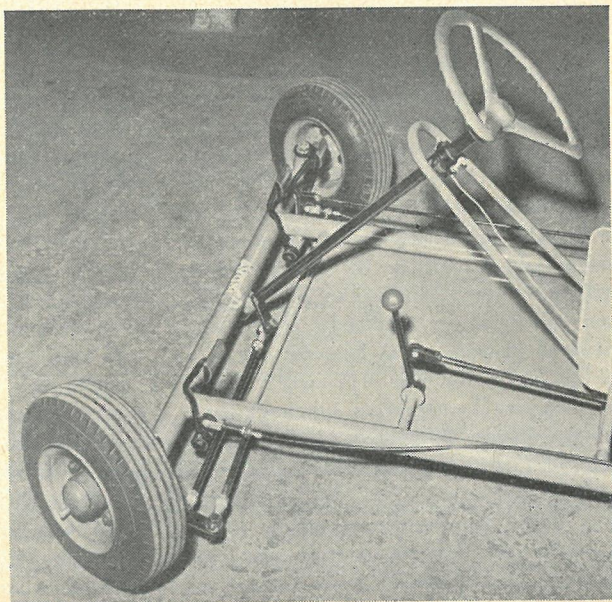
Industrimotorerne fra Ilo startes ved hjælp af et snoretæk, hvis håndtag ses ved blæserhjulets dæksel. Ved den her skitserede vogn benyttes en bremsetromle ved hvert hjul, og ankerpladen er boltet til en flage på bagakselrøret.





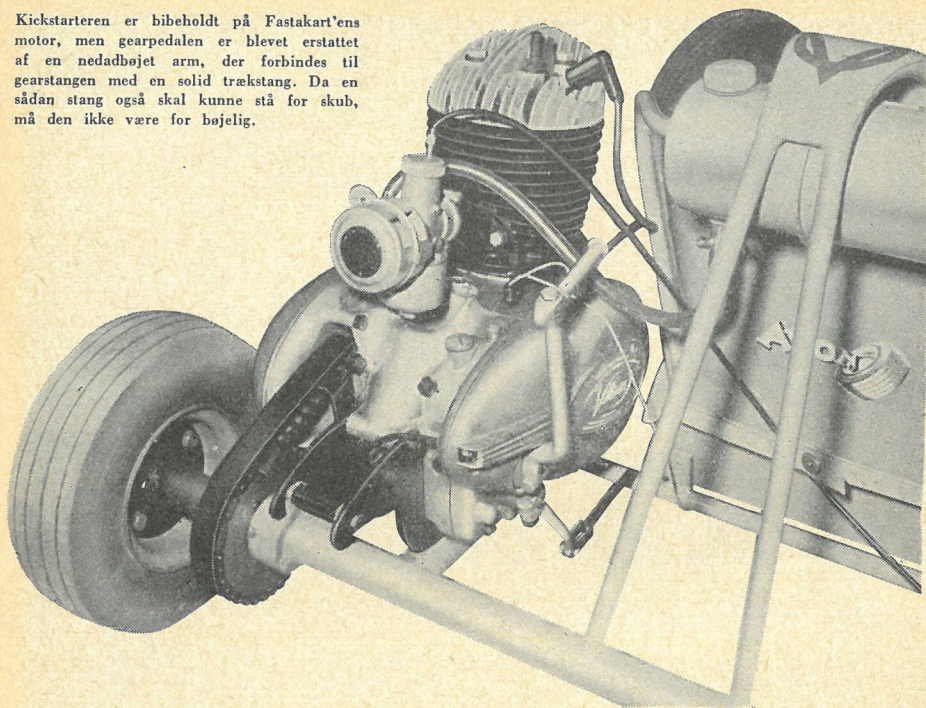
Den engelske Fastakart udstyres bl. a. med en Villiers motorecyklemotor, der er anbragt frit i fartvinden således, at blæser er overflødig. Bemærk de næsten lodrette styrebolte.

Styretojet på Fastakart har styrestængerne anbragt under chassisrammen. På den måde kommer de ikke i vejen for kørerens fødder (eller omvendt), men til gengæld ligger de meget langt nede mod kørebanen, der derfor må være absolut jævn. Der benyttes her en almindelig styrestang og en udelstang som i det klassiske styretoj. Der er almindelig styregeometri opnået på den måde, at svingarmenes forlængelse skærer hinanden på bagaksel linien. En vinkelarm i fast forbindelse med ratstammen aktiverer styrestangen.





Kickstarteren er bibeholdt på Fastakart'ens motor, men gearpedalen er blevet erstattet af en nedadbøjet arm, der forbindes til gearstangen med en solid trækstang. Da en sådan stang også skal kunne stå for skub, må den ikke være for bøjelig.



lave placering i forhold til kørebanen får det indtryk, at man kører omkring 150 km/t, når man i virkeligheden kun kører 70 km/t.

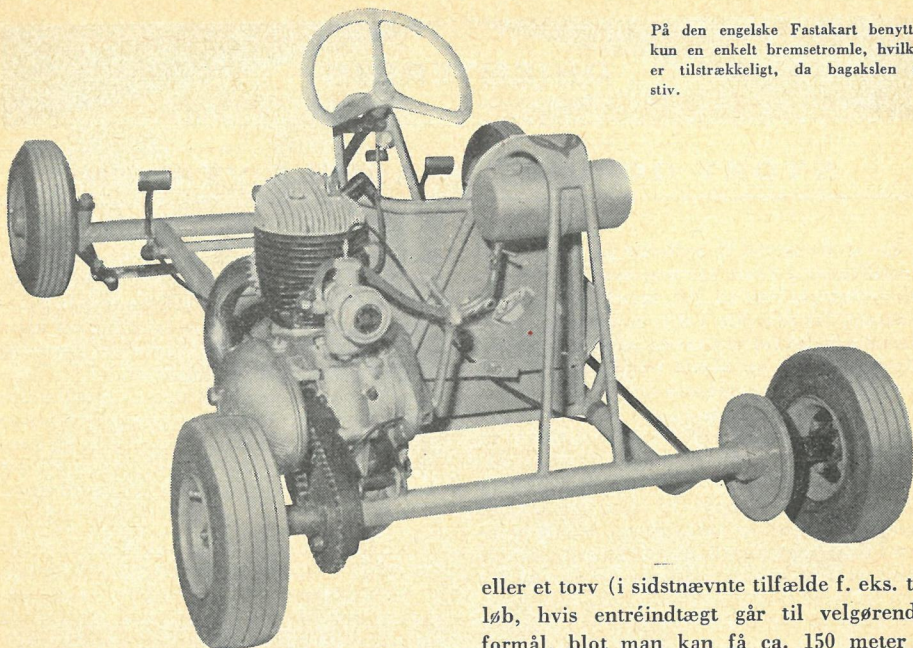
Tilsyneladende interesserer man sig mest for den største klasse her i landet, og der er også en hel del, der taler for den store motor med gearkasse. For det første kan man ofte for en billig pris erhverve en motorcykelmotor med tilhørende gearkasse, og for det andet bliver der tale om lidt mere individuel køreteknik, når man skal betjene de tre eller fire gear. Når det lige stræk på banen holdes indenfor 100 meter, kan de kraftige motorer heller ikke blive farlige, men enkelte steder i udlandet afviger man fra dette princip, og så kommer det til at gå lidt for hurtigt, når man tager vognenes ret primitive konstruktion i betragtning.

Maico bygger Go-Karts med 175 ccm motoren på 15,5 hk, og man leverer også vogne med 250 ccm motorer på 17 hk til de lande, hvor dette slagvolumen er tilladt. Iøvrigt meddeler fabrikken nu, at man snart kommer med en 100 ccm motor til Go-Karts.

Et typisk eksempel på en engelsk Go-Kart er Fastakart, der bliver importeret her i landet af Avon. Denne vogn bygges med to Villiers industrimotorer på hver 98 ccm (type 10F) eller med en enkelt af disse motorer — i begge tilfælde uden gearkasse. Den kan endvidere leveres med Villiers motorcykelmotoren 6 F på 98 ccm med to-trins gearkasse og med 197 ccm motoren 9 E/3 med tre eller fire gear. Denne vogn koster komplet med den store motor 2479 kr., men man kan også få vognen uden motor som byggesæt, hvilket sikkert vil have interesse for mange, der selv er i besiddelse af en velegnet motor.

Der står ikke noget om banens belægning i det danske reglement, medens f. eks. det tyske reglement foreskriver beton eller asfalt. En sådan permanent belægning forekommer at være en nødvendighed, da styrestængerne på de fleste af de fabriksbyggede vogne kun ligger nogle få centimeter over kørebanen, og vil man forsøge sig på en ujævn grusbane, kan man meget let beska-





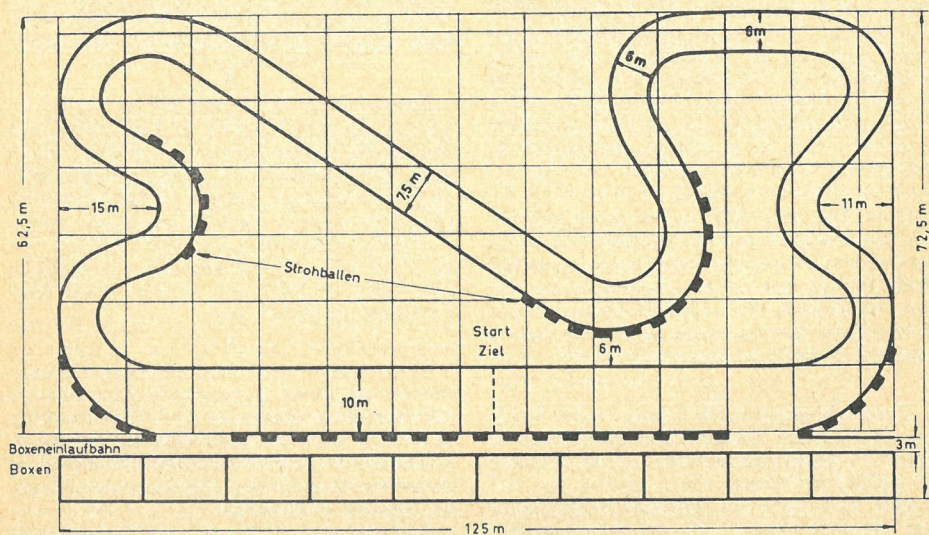
På den engelske Fastakart benyttes kun en enkelt bremsetromle, hvilket er tilstrækkeligt, da bagakslen er stiv.

dige styretøjet eller simpelthen blive hængende fast på chassissrammen.

Som det imidlertid fremgår af den skitse-rede tyske bane, kan man klare sig med en startbane på en stump gammel flyveplads

eller et torv (i sidstnævnte tilfælde f. eks. til løb, hvis entréindtægt går til velgørende formål, blot man kan få ca. 150 meter i længden og ca. 80 meter i bredde inclusive tilskuerpladser.

Go-Kart sporten er morsom, og den er lærerig i teknisk og håndværksmæssig henseende, men den må frem for alt betegnes som den sikreste form for motorsport og tilige den mindst kostbare.



Det tyske forslag til en Go-Kart bane (tegnet af Ilo Werke) kan også benyttes her i landet, blot banelegemet overalt har en bredde på 10 meter. På en bane af denne art vil accelerationsevnen være mere afgørende end tophastigheden.



## STORT OG SMÅT FRA HELE VERDEN

En af de meget få nyheder på automobiludstillingen i Paris var den nye Fiat 600 D. Modelbetegnelsen er lidt mærkelig og misvisende, for »D« har i den europæiske automobilindustri for det meste stået som diesel. Også »600« er nu blevet noget vildledende, for motorens slagvolumen er gennem forøget boring og slaglængde blevet sat op til 767 ccm, hvilket giver en maksimaleffekt på 32 hk og en tophastighed på 110 km/t. Såvel karosseriet som de øvrige elementer er uforandrede i forhold til den oprindelige model 600, blot er motoren nu blevet monteret med centrifugalfilter på krumtapakslen samt et nyt luftfilter på karburatoren. Da den tidligere model er gået ud af produktion, har man på det danske marked simpelt hen slettet D'et i typebetegnelsen, og man taler kun om den »nye 600«. Prisen er uforandret kr. 11.999,—.

★

Umiddelbart efter automobiludstillingen i Earls Court i London, der åbnede den 19. oktober, løb Morris 1000 nr. 1 million af af samlebåndet på fabrikkerne i Oxford.

★

Som en betryggelse for de mennesker, der ønsker at købe en brugt bil, indfører DOMI Forhandler Foreningen nu 3 måneders Diplom Garanti på brugtvogne, der sælges gennem de ca. 100 autoriserede DOMI forhandlere. Derved sikrer køberen sig, at den brugte vogn holder en bestemt kvalitetsstandard, d. v. s., at den er gennemgået på DOMI forhandlerens værksted, at den er i god og driftssikker stand, at den er fri for skjulte fejl, at den ikke har været anvendt til væddeløbskørsel og lignende, og sidst, men ikke mindst, at vognen er fri for gælds hæftelser af enhver art. I praksis betyder det, at kunden ikke »køber katten i sækken«, men får en vogn, hvis pris står i rimeligt forhold til den reelle værdi.

★

Rootes-koncernen går i gang med at bygge en ny fabrik i Skotland for produktion af en helt ny engelsk mini-bil — en lillebror til »Hillman Minx«.

Der foreligger nu nærmere enkeltheder om Rootes' planer. De nye fabriksanlæg, der vil koste ca. 400 millioner danske kroner, vil blive bygget i byen Linwood i

Skotland, hvor der ikke har været bygget automobiler siden 1928. Der vil blive beskæftiget 5.500 personer ved de nye fabriksanlæg, og den nye Rootes mini-bil vil blive produceret i et antal på 150.000 det første år og med en stigende produktion.

Endnu vil Rootes intet oplyse om den nye vogns størrelse. Man siger blot: »den bliver en lillebror til Hillman Minx«. Den er konstrueret med eksport for øje. Endnu vil det vare et par år, før den nye vogn kan leveres.

★

Friluftsrådet er alvorligt bekymret over det tiltagende »vejsvineri«, som udstrækker sig til de tilstødende naturområder. Da en væsentlig del af det affald, som findes på vejene, er effekter (banan- og appelsinskal-ler, kærnehuse, papir, stannioler, cigaretter, flasker o. l.), som direkte smides ud fra bilerne, og som ved deres udkastning og på grund af deres karakter kan frembyde også *alvorlig brandfare, punkteringer, hasarde-rede vigemanøvrer* etc., (som i USA allerede koster store millionbeløb), har man i Friluftsrådet ønsket en propaganda indarbejdet hos det kørende publikum med det formål at få bilisterne til at medtage en *solid affaldspose*, som så kan tages hjem eller lægges i affaldskurvene på selve vejen.

★

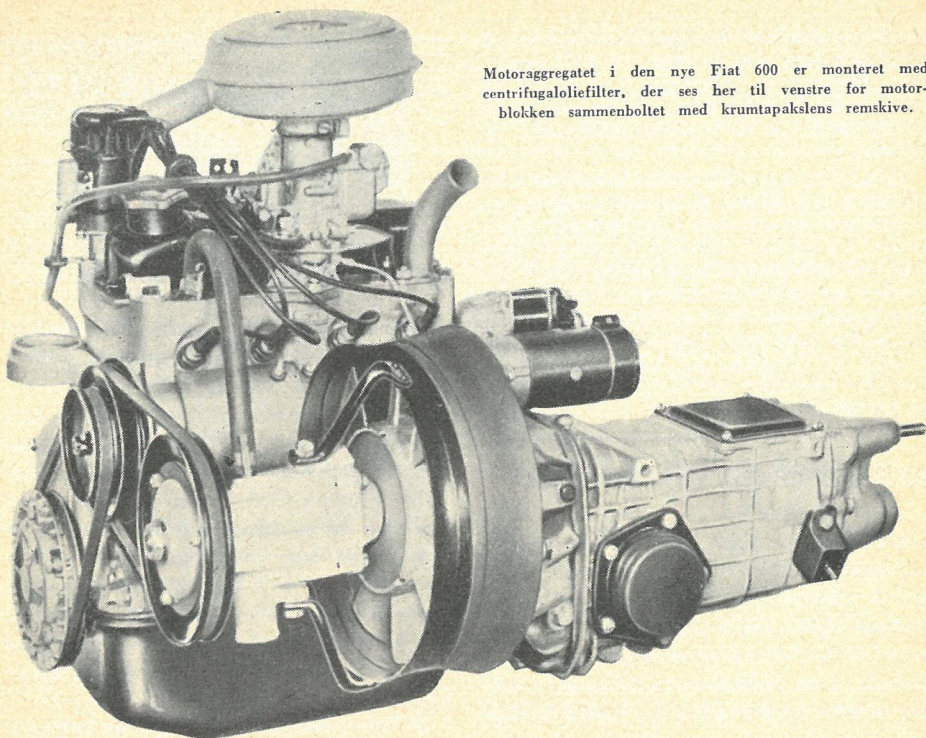
Ford Zephyr og Consul vil nu kunne leveres med skivebremser på forhjulene som ekstraudstyr. Der benyttes et Girling anlæg med servoforstærkning. Baghjulsbremserne er tromlebremser, men i forbindelse med skivebremserne er baghjulsbremsernes bremsecylindre reduceret i diameter fra 22,83 mm til 17,78 mm. Skivediameteren på forhjulsbremserne er 247,7 mm med et totalt friktionsareal på 132,87 cm<sup>2</sup>.

★

Efterhånden som kompressionen i bilmotorerne er blevet gjort større og større, er tæringen på lydpotterne også blevet større, så Willys Overland fabrikkerne, der bl. a. fabrikkerer de populære jeeps, gav sig til at eksperimentere. I dag foreligger resultatet: en lydpotte af keramik.

Afprøvninger af denne nyhed har givet et uventet godt resultat, så nu går keramikpotterne i seriefabrikation.





Motoraggregatet i den nye Fiat 600 er monteret med centrifugaloliefilter, der ses her til venstre for motorblokken sammenboltet med krumtapakslens remskive.

Prisen på den ny TAUNUS 17 M er nu fastsat:

Taunus 17 M 2-dørs sedan (60 HK)

kr. 19.540,—

Tillæg for Super motor (67 HK) — 449,—

Tillæg for de luxe udstyr — 1.150,—

Tillæg for 4-dørs model — 1.150,—

(excl. leveringsomkostninger)

★

Nu går det tilsyneladende den anden vej: Ford's amerikanske 1961 modeller er 100 mm kortere og 50 mm smallere end 1960 modellerne. Desuden er der en række tekniske forbedringer som selvjusterende bremses, permanent chassismøring således, at undervognen kun skal smøres for hver 50.000 km, fuldstrømsoliefilter, nye lydpotter, der efter sigende skulle holde tre gange så lang tid som de tidligere anvendte lyddæmpere, og en lakering, der aldrig skal voksbehandles. Foruden de kendte motortyper kan man nu også få en helt ny motor på 6400 ccm, der udvikler 300 hk ved 4600 omdr/min — halvdelen af disse »heste« bliver sikkert aldrig luftet. Desuden kommer Mercury for første gang med en seks-cylindret motor, og den er på 3657 ccm og udvikler 135 hk ved 4000 omdr/min. Lincoln kommer med Amerikas eneste fire-dørs cabriolet. Som rustbeskyttende middel til de mest udsatte steder på undervognen bruger man galvanisering.

I september måned var 43% af de scootere, der blev indregistreret i Tyskland, Heinkel Tourist.

★

Øverst i Castrol's fedtdåser vil der for fremtiden ligge en såkaldt presseplade, der slutter tæt til dåsens sider. I midten af pladen er der et hul, og når man anbringer den åbne fedtsprøjte over dette hul og presser ned, vil sprøjten ganske automatisk blive fyldt med fedt uden brug af tilfældigt værktøj, pinde eller snavsede fingre.

★

Samtlige gearkasser i Volvo's personvogne er nu fuld-synkroniserede. Amazon kan tillige leveres med tre-trins gearkasse og overgear virkende på andet og tredje gear. Volvo har tillige gjort meget ud af sæderne, der er blevet formstoppede med skålformet sæde og ryglæn, og forstolene er indstillelige i højden.

★

Endnu en amerikansk compact-car er kommet til landet. Det er Dodge Lancer, der må betegnes som en bror eller søster til Chryslers Valliant. Der er kun karosserimæssige ændringer i forhold til Valliant, men det ville egentlig også være synd at gå bort fra det meget vellykkede tema. Motoren er på 2786 ccm (86,4 mm × 79,4



mm), og med et kompressionsforhold på 8,2:1 udvikler den 101 hk ved 4400 omdr/min. Motoren er indbygget i en vinkel på 30° fra det lodrette plan, og det elektriske anlæg fødes fra en vekselstrømsdynamo på 12 volt.

Forhjulene er ophængt i triangelarmer og affjedret ved hjælp af torsionsstænger, og baghjulene er ophængt i langsgående blad-fjedre. På en kort prøvetur kunne det fastslås, at køreegenskaberne virker meget lovende, og pladsforholdene er tiltalende. Totallængden er 4808 mm, bredden 1836 mm og højden 1356 mm. Den leveres både som to-dørs og fire-dørs, og mærkeligt nok er fire-dørs modellen den billigste med en pris på kr. 36.125,—.

## REDAKTIONELLE STRØTANKER

Fortsat fra side 676

omstændigheder ikke kunne tvinge vognen tilbage til kørebanen, fordi den bløde undergrund vil trække vognen stærkt til højre, medens styrbarheden desuden er nedsat på grund af det højre forhjuls dårlige friktionsforhold. I en sådan situation kan man måske holde vognen på kurs, indtil hastigheden er gået ned, men står der pludselig et autoværn eller et træ, er denne metode naturligvis uanvendelig. Bremses man derimod til blokeringsgrænsen, vil de gode friktionsforhold ved de venstre hjul og de dårlige friktionsforhold ved de højre hjul bevirke, at vognen bliver trukket ind på kørebanen igen. Dette kan ske på to måder: Enten er man i sin vognbane, næste inden man ved af det, eller også sker der en udskridning, som drejer vognen med front ind mod kørebanen, og i sidstnævnte tilfælde slipper man blot bremsen igen, hvorefter vognen vil rulle på plads — denne teori har vi gentagne gange prøvet i praksis på Helsingørvejen, og den viste sig at være ufejlbarlig.

Det forekommer os blot, at det var vigtigere, om man i TV viste den slags manøvrer frem for at lade seerne beskue de ulykkeliges bilvrag fra alle synsvinkler. Tiltaler man sig at påtale den slags opgaver, er svaret altid det, at »sådan noget kan folk ikke forstå. Mon man dog ikke visse steder vurderer sine medmenneskers begavelse lidt under det faktiske niveau?



Motorsport har jo efterhånden udviklet sig til en slags helårsforestilling. Selv i oktober måned, som traditionelt er forbeholdt udstillingerne, bliver der stadig kørt hele verden over. De fleste af resultaterne er dog uden større international betydning. Løbene holdes, dels for at de store navne kan vise sig på fjernere steder, dels for at give lokale talenter lejlighed til at folde sig ud. Begge dele har sin betydning. Den første begrundelse er den reklamevirkning, der holder sporten i gang. Den anden er lige så indlysende, for uden nye talenter ville sporten hurtigt høre op.

Af de indløbne rapporter har følgende krav på interesse også her i landet:

### Frankrig.

Mens de årlige løb på *Montlhéry*banen ved Paris i forbindelse med udstillingen ikke var synderligt betydningsfulde i år (Lewis vandt FII løbet med en Cooper-Climax, og »Schwartz« vandt G.T. løbet med en Porsche) var 1.000 km Grand Turismo løbet på samme bane den 22. oktober ganske lærerigt. *Ferrari* beherskede den åbne klasse aldeles suverænt, og den belgiske kører Olivier Gendebien bekræftede, at han er blandt de bedste distancekørere i dag. *Ferrari* besatte de fem første pladser foran Aston Martin og Porsche, og iøvrigt ser resultatlisten sådan ud:

(1.000 km, baneomgang 7,8 km).

- 1) Gendebien/Bianchi, Ferrari, 1.005,2 km 6.54.46,8. (145,4 km/t).
- 2) Mairesse/v. Trips, Ferrari, 1.005,2 km 6.56.07,0.
- 3) Schlesser/Simon, Ferrari, 999,6 km.

I de mindre klasser var vinderne:



600-1.000 ccm, Vidilles/Bouharde, DB  
833,7 km.  
1.000-1.600 ccm, Hill/Hanstein, Porsche  
919,4 km.

#### Argentina.

De klassiske, blodige argentinske lande-vejsløb over enorme distancer med pansrede, toptunede amerikanske vogne af ældre årgang har altid været noget for sig. Set med europæiske øjne har disse løb i mange år været temmeligt vilde, men de var en overordentlig hård skole for vordende størkørere som Fangio, Gonzales, Mieres m. fl.

Hovedløbets officielle navn er *Gran Premio de Carretta*, og denne særlige lande-vejspris har altså intet med *Gran Premio de Argentina* at skaffe. Det argentinske G.P. køres under det gældende internationale reglement for racervogne på en autodrom ved Buenos Aires over den sædvanlige Grand Prix distance (i de senere år 300 km). G.P. de Carretta fører derimod over 5.000 km landevej i seks etaper, der varierer mellem lange, lige asfaltveje (en Alfa Romeo T I tilbagelagde den første med 136 km/t og den anden — på 795 km — med 122,8 km/t), svimlende bjergstier i 3.000 meters højde, tropiske grusveje o.s.v. Der var 115 deltagere, da løbet startede fra Buenos Aires natten mellem den 6. og 7. oktober. Efterhånden tyndede det på mere eller mindre dramatisk vis ud i rækkerne, og kampen mellem Alfa Romeo og Volvo om føringen var uden pardon. Alfa vandt de tre første etaper, men en brækket krumtap satte den førende vogn af dette mærke ud af spillet. Derpå lå to Volvo P. 544 i spidsen (Anderson og Mieres), men den 5. etape blev vundet af en anden Alfa. På den 6. og afsluttende etape faldt Mieres' Volvo tilbage med en uspecifiseret defekt, men Anderson bevarede føringen og vandt tilmed etappen med 142,8 km/t.

Resultatet af dette bråvallaslag mellem *Standard*-vogne blev således:

- 1) Anderson, Volvo, 39.56,7.
  - 2) Perkins, Alfa Romeo, 41.18,56.
  - 3) Varcla, Volvo, 41.50,07.
- Borgward, Fiat 1100 og 600, Goggomobil-

Isar 700 og NSU Prinz vandt en række klasse-sejre.

Af de 115 deltagere gennemførte 56, men adskillige vogne blev underkastet meget store reparationer undervejs. På den indskudte hviledag efter 3. etape befandt vognene sig under lås og slå, men 1½ time før starten til 4. etape kan de tilses, og de Volvo'er fik udskiftet hele fortøjet på 90 minutter, men den førende Alfa fik sig en frisk gearkasse.

Vognene er som nævnt standard, hvilket må tages med forbehold, at de overholder reglementet, men ikke helt svarer til butikseksemplarer. De deltagende NSU gik 100 km/t i 3. gear, og Volvo'erne var på 97 hk.

#### Italien.

Modena G.P. for FII vogne gav Porsche revanche over Ferrari, som således fik bank på hjemmebane med følgende udfald:

- 1) Bonnier, Porsche, 1.40,45, 140,9 km/t.
- 2) Ginther, Ferrari, 1.41,0
- 3) v. Trip, Ferrari, 1.41,15.

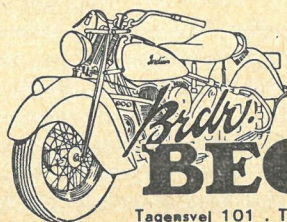
Moss udgik, da hans Lotus fik maskinskade.

På Monza har Abarth været på rekordjagt

# Velocette

## KVALITETSMÆRKET

### PUT DET HELE I EN SÆK OG GAA TIL BECH!



Er De selvrep-  
rator, hjælper vi  
Dem med udskift-  
ning af ventil-  
styr og lejer, op-  
rivning af bøs-  
ninger o.s.v. —  
De skal ikke  
være bange for  
at komme med  
»stumperne«  
til os.

Tagensvej 101 . Tåge 9926



med en vogn, monteret med en til 982 ccm forstørret Fiat motor med to overliggende knastaksler. Den leverede 93 hk med 7.000 o/m og holdt tilmed sammen i tre døgn kørt af Maglioli med afløsning af 9 andre kørrere. Vognen skulle have kørt i længere tid, men et kraftigt vindstød under et pludseligt skybrud formeligt viftede den lette vogn væk fra den dosserede nordkurve. Med over 200 km/t kunne Maglioli ikke klare sig mod vejrguderne, men uheldet forløb dog så lempeligt, at han kunne skubbe vognen de 2 km til målstregen og derved sikre 72 timers *Verdens*-rekorden med 186,6 km/t.

Iøvrigt satte Abarth følgende internationale rekorder i klasse G (751-1.100 ccm): 12 timer 203,6 km/t, 24 timer 198,7 km/t, 48 timer 190,2 km/t og 72 timer 186,6 km/t. Desuden fik mærket også noteret klasserekorderne for 2.000 miles, 5.000 miles og 10.000 km.

#### Mesterskaberne.

Cooper og Porsche må broderligt dele FII fabriksmesterskabet 1960, da begge mærker har 26 points plus samme antal 1., 2. og 3. pladser. FIA traf derfor den salomoniske kendelse at give hver fabrik sin mesterskabspokal.

Sportvognsmesterskabet, ligeledes for fabrikerne, endte også med samme points (26) til to mærker, Ferrari og Porsche, men i kraft af en tredieplads i tilgift fik Ferrari mesterskabstitlen.

#### Reglementer.

Fra 1. januar træder det nye FI reglement i kraft. Hovedbestemmelserne er, at motorernes slagvolumen ikke må overskride 1.500 ccm, at der ikke må benyttes kompressor, og at minimalvægten uden brændstof, men med olie og evt. kølervæske skal være 450 kg. Iøvrigt gælder forskellige sikkerhedsbetonede konstruktionsforskrifter, se nærmere SMJ, december 1958, side 788-89.

Otte løb tæller i 1961 til kørerverdensmesterskabet i FI: Manaco, Holland, Belgien, Frankrig, Storbritannien, Tyskland, Italien og USA. De skal være på mindst 500 km. Foruden dette mesterskab er det tanken

at afholde en serie på 5 løb om en »interkontinental Ærespris« på følgende baner: Silverstone, Indianapolis, Monza, Turin og Watkins Glen. Løbene udskrives under et reglement, der tillader vogne med 2.000-3.000 ccm motorer uden kompressor. Vægten er fri, men brændstoffet skal være »i handelen«.

Kalenderen er atter så lang og righoldig som nogensinde. Den bliver bragt i januarnummeret i et passende uddrag.

#### Rally.

*Deutschland-Rally* blev vundet af Andersson/Karlson, Volvo. Forrige års rallyeuropamestre Schock/Moll, Mercedes-Benz besatte fjerdepladsen og vandt deres klasse, så de har formentlig genvundet deres mesterskab. Sidste rally i serien er det britiske, som afvikles i slutningen af november.



Motorcyklesæsonen afsluttede egentlig på en ganske morsom måde for landevejssløbenes vedkommende. Årest sidste løb var det italienske Grand Prix, og skønt Surtees allerede var dobbelt verdensmester for tredje gang, så havde han i den forløbne sæson ikke vundet både 500 ccm og 350 ccm klassen i samme løb. Det lykkedes heller ikke på Monza. Han var overlegen i 500 ccm klassen på sin MV Agusta med en gennemsnitshastighed på 184,5 km/t med mærkekammeraten Mendogni på andenpladsen, og kun disse to ryttere gennemførte de 35 omgange. En omgang efter fulgte Hailwood, Driver og Hartle i nævnte rækkefølge alle på Norton.

## Mini-VAC.

### BIL-STØVSUGER

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| * Uden batteri            | Fantastisk sugeevne |
| * Uden elektricitet       | Enkel installation  |
| * Kun ved motorens vacuum | 4 m plast-slange    |
| * Dobbelt filter          | Flere farver        |
|                           | 1 års garanti       |

Fås i alle auto-forretninger

Fabrikation Anton Jensen & Co. A/S, Århus  
Telefon (061) 3 43 33



I 350 ccm klassen lå Surtees og Hocking begge på MV Agusta omtrent side ved side, da halvdelen af løbet var afviklet. Hocking opdagede, at den ene megafon på Surtees' maskine var gået løs, og den dinglede, så der kunne være fare for, at den kunne komme ind i baghjulet. Hocking kom op på siden af Surtees og gjorde ved tegn mærkekammeraten opmærksom på faren, hvorefter Surtees kørte til depot, hvor megafonen blev fjernet. Han kom på banen igen som nummer tre efter Stastny, der kørte bemærkelsesværdigt fint på en Jawa (eller Eso — det er lidt op og ned, hvad Jawa's racermaskine kaldes). Det var imidlertid tydeligt, at motoren ikke brød sig om det ændrede udblæsningssystem, og til sidst satte den ene cylinder helt ud, hvilket var signalet til at give op for Surtees. Stastny holdt tempoet fint, og han fuldførte på andenpladsen efter Hocking og foran Hartle's Norton.

I 250 ccm klassen vandt Ubbiali på MV Agusta foran Redman på Honda, Degner på M.Z. og Takahashi, Honda. Iøvrigt kørte Ubbiali bogstavelig talt lige så hurtigt i 250 ccm klassen som Hocking i 350 ccm klassen.

Ubbiali hjembragte endnu en sejr til MV Agusta ved at vinde 125 ccm klassen med 157 km/t, hvilket turde være temmelig hurtigt på en maskine af denne størrelse, men Spaggiari fik noteret den hurtigste omgang med 160 km/t. Han besatte andenpladsen på sin MV Agusta. Degner blev nummer tre på M.Z., og Redman kom på fjerdepladsen med en Honda.

I det internationale seksdagestrial ved man endnu ikke rigtigt, hvad man skal opgive af resultater. I nationalkonkurrencen vandt Østrig med et rent Puch-hold foran Czechoslovakiet's Jawa-hold og Englands blandede hold. I pokalkonkurrencen vandt Italiens B-hold foran Vesttysklands B-hold og Italiens A-hold, og fabrikskonkurrencen gik til Østrig og Puch. Der blev nedlagt så mange protester og kontraprotester, at hele løbet kom til at minde om roderi i en sandkasse, men resultaterne er nu godkendt af FIM.

## Små ting med stor betydning

### Lidt om kondensatoren

Kondensatoren er et lille væsen, der meget ofte misforstås af sine medborgere. Mange bilister kender overhovedet ikke dens eksistens endsige dens funktion, og de lever i lykkelig uvidenhed om, at såfremt den svigter, er det ensbetydende med totalt motorstop. På den anden side er der mange, der udskifter en sagesløs kondensator i håb om at rette en mystisk fejl på den måde.

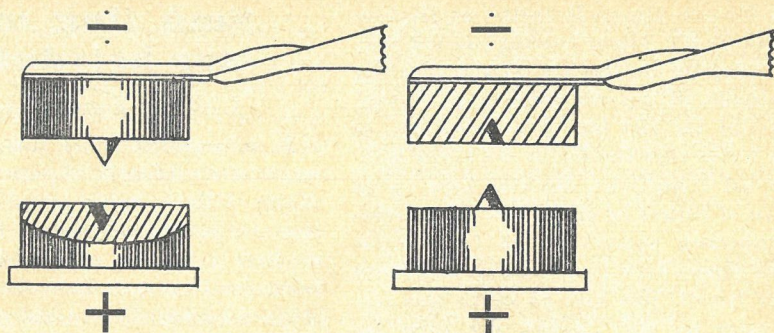
Kondensatoren er opbygget omtrent efter samme system som en akkumulator, idet to lag staniol er viklet sammen om et isolerende materiale f. eks. specialpapir. Det ene lag staniol er tilsluttet kondensatorhuset, medens det andet lag er tilsluttet en stump ledning, der stikker ud fra det permanente lukkede kondensatorhus.

Kondensatoren tilsluttes afbryderkontakten i parallellforbindelse på den måde, at kondensatorhuset monteres med en ren elektrisk forbindelse til stel (på strømfordeleren eller i kontakthuset), og kondensatorens ledning tilsluttes den bevægelige, fraisolerede kontaktarm ved dennes klemskoforbindelse til den strømførende ledning fra tændingskontakten.

Som bekendt forsyner primærkredsløbet spolens elektromagnet med strøm således, at der i spolen opstår et kraftfelt, og når primærstrømmen afbrydes falder dette kraftfelt sammen med det resultat, at der induceres en højspændt strøm i sekundærkredsløbet. Sekundærstrømmens spænding — og dermed tændnistens effektivitet — er afhængig af den hurtighed, med hvilken kraftliniefeltet falder sammen, og det vil igen sige den hurtighed primærstrømmen afbrydes med.

Afbryderkontakten arbejder tilsyneladende meget hurtigt, men det er helt andre hastigheder, der regnes med, når det gælder elektricitet. Et strømførende kredsløb finder sig ikke uden videre i at blive afbrudt, og i det øjeblik afbryderkontaktens kontaktflader — de såkaldte platiner — fjernes





For høj kondensator-kapacitet

For lav kondensator-kapacitet

fra hinanden, vil strømmen forsøge at fortsætte kredsløbet som en lille lysbue eller gnist mellem kontaktfladerne, hvilket forhindrer en tilstrækkelig hurtig nedbrydning af kraftliniefeltet. Når kondensatoren derimod er tilkoblet parallelt, vil denne aftage den strøm, der ellers ville blive en gnistdannelse mellem kontaktfladerne. Kondensatoren bliver i afbrydningsøjeblikket opladet, og den afleverer strømmen til kredsløbet igen, når dette atter sluttes gennem kontakterne.

En defekt kondensator kan i sjældne tilfælde fungere tilfredsstillende ved lave omdrejningstal og svigte ved høje omdrejningstal, men i reglen vil en kondensator enten være i orden, eller den vil svigte totalt — sidstnævnte giver sig udslag i en voldsom gnistdannelse mellem kontaktpunkterne, og denne gnist er både hørlig og i udpræget grad synlig med et rødt skær.

En kondensator kan virkelig gøre den gamle vittighed om »gammel strøm« i en ledning, og tidligere afprøvede man altid en kondensator på den måde, at man opladede den, lagde den på filebænken og bad yngste lærling om at undersøge, om den var i orden. Når det intetanende, men lydige væsen tog den lille cylinder i hånden om nærmere vejledning, gav han et hyl fra sig, hvilket var ensbetydende med, at kondensatoren var i orden. Da der ikke mere er tilstrækkeligt mange lærlinge i forhold til den stigende arbejdsbyrde, har man indført prøveapparater som glimlamper til 110 v. eller 220 v. jævnstrøm, der skal blinke ved tilslutning, medens udeblivende eller

konstant lys markerer en defekt kondensator.

Kondensatorens kapacitet skal afstemmes til spolen, og der er gennem årene sket en forfining på dette område. Tidligere var det næsten givet, at der på kontaktpunkterne ville forekomme en materialevandring således, at der blev en tap på den ene kontaktflade og et tilsvarende hul i den anden, men dette fænomen forekommer kun sjældent nu, men når det forekommer, er det i reglen fordi der er blevet byttet spole. Er der en tap på den positive kontaktflade og et krater på den negative flade, er kondensatorens kapacitet for lav, medens kapaciteten er for høj, hvis tappen er på den negative flade og krateret i den positive. I den forbindelse må man huske, at den bevægelige kontaktarm er positiv ved negativ stelforbindelse af akkumulatoren, og negativ ved positiv stelforbindelse af akkumulatoren.

## LØBSKALENDER

### November:

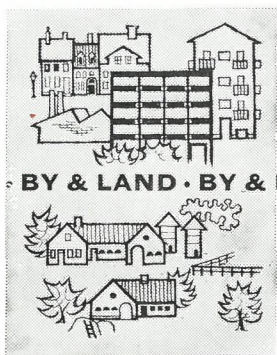
13. Abenrå og Sønderborg Amters Motorklub, T (4. afd. DM 1960).
20. Fyens Motor Sport, T  
Sports Motorklubben Roskilde, T  
(3. afd. SM 1960).
27. Bogense Motor Klub, T.  
Motorklubben Københ. og Omegn, T

### December:

4. BSA-Klubben, T (4. afd. SM 1960).  
Fredericia Motorklub af 1945, T.



BY & LAND • BY & LAND • BY & LAND • BY & LAND • BY & LAND



**Med det rette dæk  
er enhver vej  
en god vej  
og alt vejr  
godt vejr**

Firestone "Town & Country" er det  
helt rigtige helårsdæk  
for by- og landkørsel.  
Det er ikke uden grund,  
at mange læger og dyrlæger  
anbefaler dette dæk.

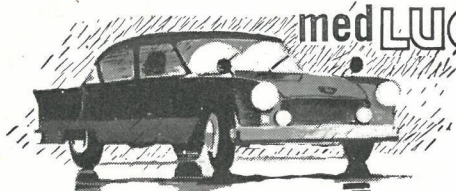


**Firestone**  
**TOWN & COUNTRY**

— og så er det lydløst



# Sikker kørsel i mørke, tåge og fedtet føre ... med LUCAS sikkerhedsudstyr!



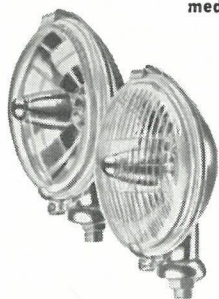
Som ansvarsfuld bilist bør De gøre Deres til,  
at Deres kørsel bliver så sikker som mulig. Forsyn derfor  
Deres vogn med LUCAS sikkerhedsudstyr,  
som forener den højeste nyttevirkning  
med eksklusiv skønhed og kvalitet

## Sikkerhed i mørke og tåge

Lucas fjernprojektor »fanger« den farlige trafik i højre vejside uden at blænde modgående trafik, og tågelygtens flade »radarlys« kryber under disen.

**Lucas tvillingsæt** leveres i 4 størrelser, incl. pære pr. stk.:

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

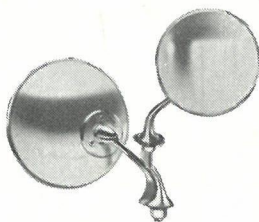


## Sikkerhed i trafikken

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

**Lucas skærmspejle** er udført i svært fo chromet messing og fås i to udførelser, pr. stk.:

|              |           |
|--------------|-----------|
| Normalspejl  | kr. 26,75 |
| Konveksspejl | - 26,75   |



## Sikkerhed i fedtet føre

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

**Lucas el-rudevasker** leveres komplet med motor, indbygget relæ, kontakt, holder, dyse og alle nødvendige ledninger: Model HC2

|           |
|-----------|
| kr. 92,50 |
|-----------|

Uden dyser, kontakt og slange: kr. 80,-

