

SKANDINAVISK **MOTOR** *Journal*



NR. 8

AUGUST 1962

KR. 2,85

(Pris i Norge: n.kr. 3,25)

Indhold i dette nummer blandt andet:

- | | |
|---|------------------------------|
| ★ Kan jeg også blive racerkører? | ★ Servostyring |
| ★ Prøvekørsler Fiat 1100, Neckar og B S A | ★ Orienteringsløb |
| ★ Biler på spid | ★ Opbremsning og tyngdepunkt |

Mobilistens sommer



God ferie... på
den bedste benzin

Mobil Special med TETRAMEL

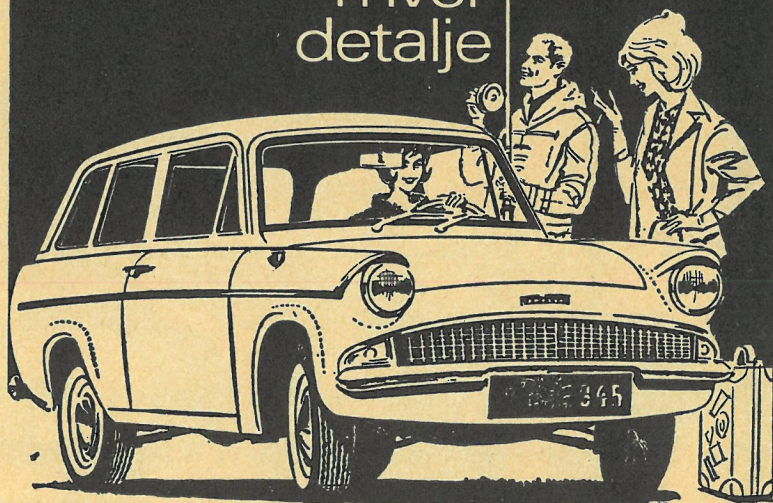


- blødere gang
- ren forbrænding
- bedre acceleration
- - endnu bedre kørselsøkonomi



ØKONOMI SERVICE

Fornuft
og omtanke
i hver
detalje



Her er den... vognen til både forretning, fritid og ferie. ANGLIA ESTATE CAR har rigelig bagageplads, når 5 sidder mageligt, og et regulært plant lastrum, når bagsædet foldes ned. På samme tid en effektiv brugsvogn og en smuk familievogn...



ANGLIA ESTATE
CAR

FORD FOR FREMTIDEN



K.L.G.

SUPER 2-TAKT

Det bedste tændrør
til alle 2-takts
motorkøretøjer

KLG Super 2-takt rustet ikke! KLG Super 2-takt har længere levetid! KLG Super 2-takt muliggør perfekt gnistdannelse! KLG Super 2-takt leveres i støv- og vandtætte emballager! KLG Super 2-takt anbefales af danske autocykel-fabrikanter!

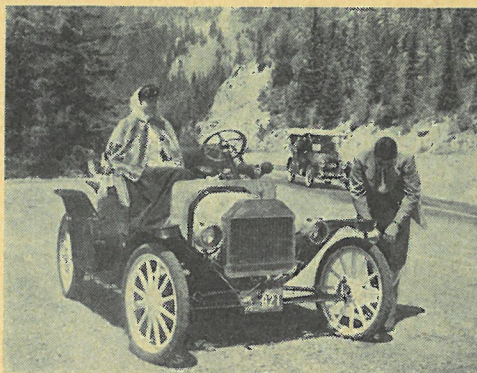
Med ganske få tændrør dækker De alle typer. Derfor betaler det sig at have KLG Super 2-takt på lager!



Vilh. Nellesmann A/S København - Randers

Forsiden

Punktering! Og ikke noget reservehjul. Det var et yderst pinagtigt øjeblik for føreren, Vaun Rodgers, El Paso i Texas, midt under et fire dages veteranbil-løb i staten Washington i U.S.A. Vaun Rodgers kunne i øvrigt have sparet sig anstrengelserne, for kort tid efter sprang en bolt i styretojet og satte den gamle Ford-1912 helt uden for konkurrence i det festlige veteran-løb.



16. ARG.

15. august 1962

NR. 8

REDAKTIONELLE STRØTANKER

Som en epokegørende nyhed udsender Simca meddelelse om, at man gennem omfattende franske eksperimenter har fundet ud af, at de uforbrændte affaldsprodukter fra bilernes motorer er overordentlig sundhedsfarlige, og selvom kuliltene nok er farlige, så er det de uforbrændte brændstofdampe, der er de farligste og måske endda kræftfrembringende. Her er det altså igen, det henrivende kræftspøgelse. I sin tid gjorde videnskaben mennekeheden en stor tjeneste ved at afskaffe trolde, hekse, varulve og andre skrækfænomener, men i stedet gav de os altså kræften, som man ifølge de hyppige omtaler næsten ikke kan undgå at få i en eller anden afskyelig form.

Hos Simca har man derefter gjort det geniale, at man på model 1000 har monteret en slange fra motorens ventildæksel til karburatoren, idet man i stedet for den almindelige udluftning af krumtaphuset, lader motoren suge de eventuelle uforbrændte affaldsprodukter ind i forbrændingskamrene igen, idet man så håber på fuldstændig forbrænding i anden omgang. Det er der bare ikke noget nyt i, for det er et system, man har benyttet i årevis bl. a. hos Fiat, der imidlertid forlod det for nogle år siden. Den oprindelige mening var den, at man i stedet for at lade oliedampen forsvinde ud gennem udluftningen benyttede den som en slags topsmøring, men systemet kan give et stærkt forøget olieforbrug, når motoren er noget slidt.

Når Simca og flere andre vogne nu er gået over til dette system igen, skyldes det sikkert, at man forlanger

Ekspedition:

Teknisk Forlag A/S
Dansk Ingeniørforenings
Forlag
Ingeniørhuset,
V. Farimagsgade 31, V.
Tlf. BYen *9288

Redaktion:

Redaktør Mogens H. Damkier
(ansvarlig efter presseloven)
Civilingeniør Arne Boyhus
Redaktør Benni Henler

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

Skandinavisk Bogtryk

Årsabonnement kr. 34,00

Løssalgsspris kr. 2,85

Årsabonnement i Norge

kr. 37,00

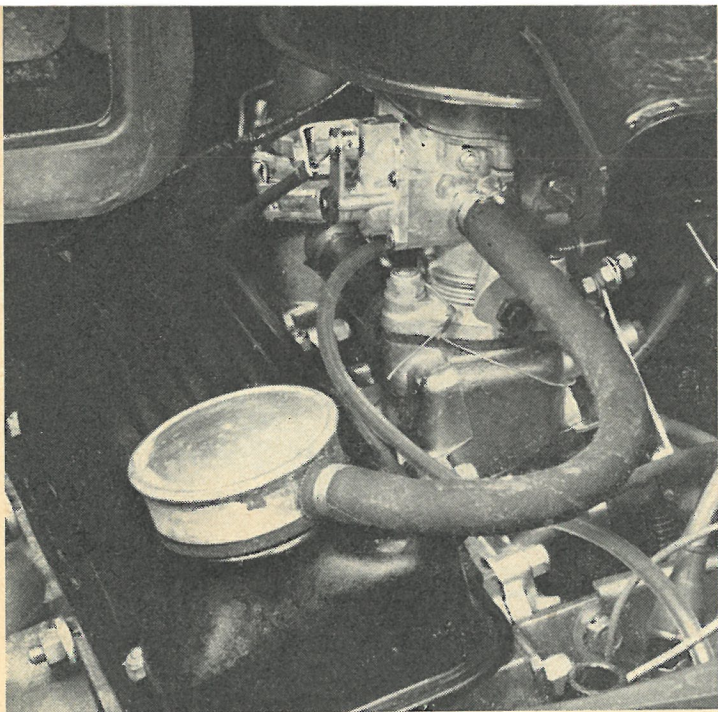
Løssalgsspris i Norge

kr. 3,25

Norsk postgiro 99356-TF A/S

*

Kan jeg også blive	
"rigtig" racerfører? ..	463
Fiat 1100, Export-	
Special-Neckar	471
Biler på spid	482
BSA A 65	486
Servostyring	496
Ny Morris	502
Orienteringsløb	507
Selv når man bremser	
skulle tyngdepunktet nø-	
digt flytte sig!	510
Siden sidst	514
Fra bane og vej	517
Teknisk brevkasse	521



Her ses gummi-slangen, der forbinder ventildækslet med karburatoren på Simca 1000.

det i USA for flere europæiske vognes vedkommende.

Amerikanske videnskabsmænd er i øvrigt kommet til nøjagtig det samme resultat som de franske, og man arbejder på forskellige systemer til at rense udblæsningsslangen. Et meget interessant resultat er en af de store fabrikker kommet til, idet man har fundet ud af, at den uforbrændte benzin hidrører fra ganske bestemte driftforhold, og ved hjælp af mindre ændringer i forbindelse med karburator og strømfordeler, skulle de sundhedsfarlige affaldsprodukter kunne fjernes eller bringes ned på så lave værdier, at resultatet må være både tilfredsstillende og betryggende. Samme fabrik har fremstillet flere sæt af disse specialændrede karburatorer og tændingsanlæg til disposition for andre fabrikker, og man afventer de endelige resultater fra prøver på samtlige amerikanske vogne. Det oplyses endvidere, at eksisterende vognes anlæg skulle kunne ændres meget let og uden større omkostninger.

Når man tager i betragtning, hvor stor en procentdel af de uforbrændte produkter, der omgående går ud gennem ud-

blæsningssystemet, og hvor mange procent af disse produkter, der finder vej ned forbi stemplerne til krumtaphuset, kan man med sindsro stemple Simca's historie som „gas“. I øvrigt skulle Simca tilslutte den udluftningsslange ved luftfilteret og ikke på selve karburatoren, hvor den kan afstedkomme falsk luft.

I NSU Prinz har man brugt et lignende system siden den tocyklindrede motors fremkomst, og i amerikanske servicevejledninger omtales udluftningen fra krumtaphus til karburator ofte i forbindelse med importerede vogne.

Det besynderlige i den hele sag er blot det, at man tager kræftspøgelset frem som delvis salgsargument for en enkelt vogn, medens der i virkeligheden er tale om fænomener, som man forlængst har været klar over. De uforbrændte affaldsdampe fra en motor er sundhedsfarlige, men skulle man endelig gøre noget alvorligt ved det hele spørgsmål om luftens forurening, burde man i højere grad interessere sig for direkte benzinindsprøjtning og lovbevalde periodiske eftersyn af køretøjerne.

MHD.

Det er billigere end De tror, f. eks. koster et SOS-abonnement for 10 dage dækkende Finland, Sverige, Norge, Vesttyskland, Holland, Belgien og Luxembourg kun kr. 31,00 for bil og fører + kr. 7,00 pr. passager.

Derfor husk Deres

SOS INTERNATIONAL ABONNEMENT *der omfatter:*

1. Bjærgning og bugsering af motorkøretøj til nærmeste værksted ved driftsstop på grund af trafikuheld eller motorskade.
2. Fremskaffelse og forsendelse af reservedele til motorkøretøjet.
3. Hjemtransport eller hjemkørsel af motorkøretøj – dog længst til dets hjemsted – hvis kørsel med motorkøretøjet ikke kan fortsætte på grund af:
at føreren eller passagererne rammes af uheld eller pludselig sygdom,
at motorkøretøjet beskadiges så alvorligt, at det ikke inden for rimelig tid kan bringes i en i trafikmæssig henseende forsvarlig stand,
at motorkøretøjet stjæles.
4. Transport til hjemsted inden for Norden for fører og passagerer som udsættes for uheld eller pludselig sygdom.
5. Transport af afdød fører eller passager.
6. Hjemrejse for fører og passagerer, når ret til hjemtransport foreligger, jvf. pkt. 3.
7. Med abonnementet følger 4 stk. SOS-Internationalchecks til anvendelse som betalingsmiddel for ovennævnte ydelser.

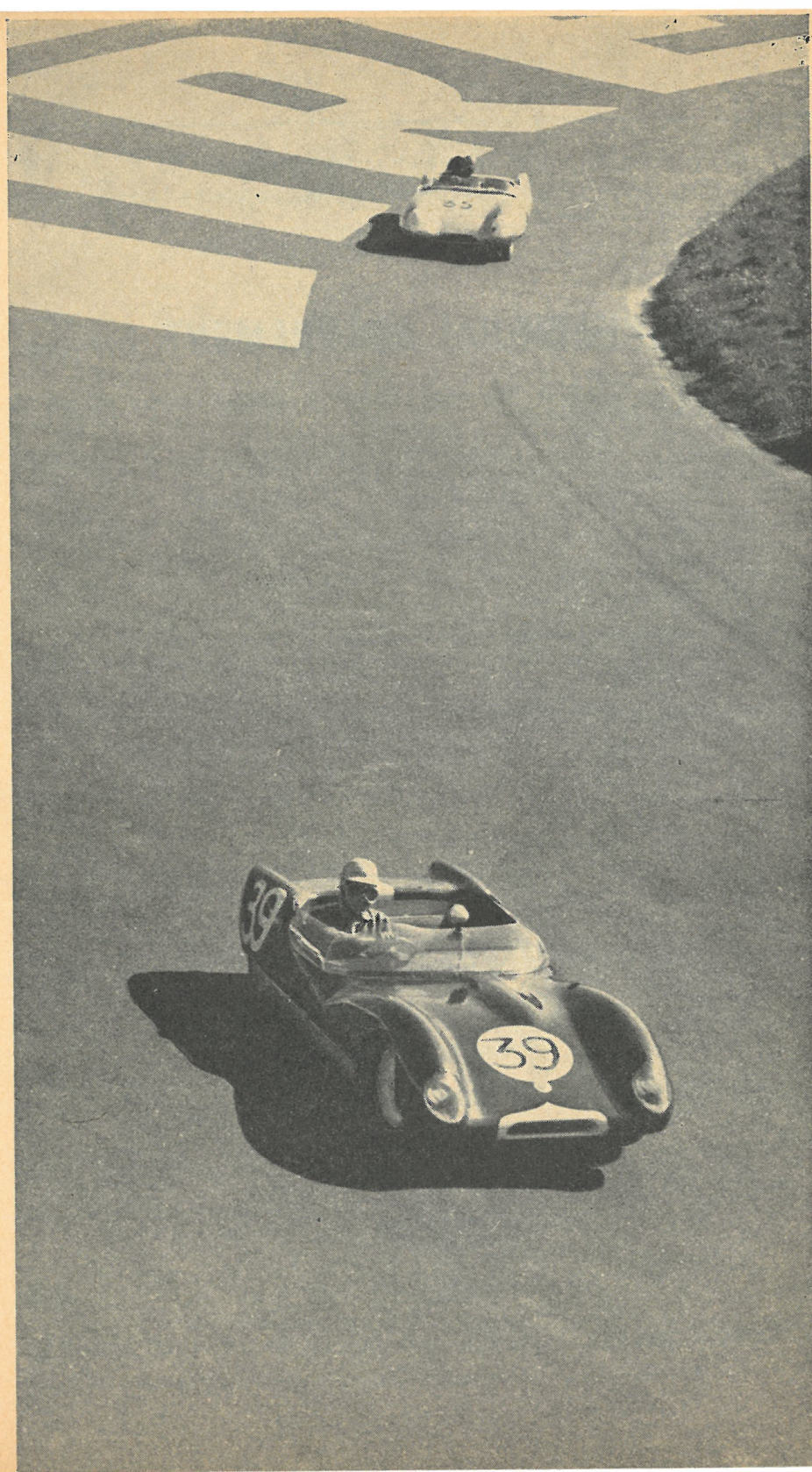
Rejse-syge-forsikring kr. 1.500,- pro persona.

1. SOS-International tegner i et forsikringsselskab en rejse-syge-forsikring på indtil kr. 1.500,- pro persona gældende for samme tid og samme område som SOS-International abonnement iøvrigt.
2. Rejse-syge-forsikringen dækker:
de nedenfor nævnte ydelser:
 - a. ambulancekørsel til nærmeste hospital eller andet behandlingssted eller til nærmeste flyveplads.
 - b. Hospitalsophold og eventuel lægebehandling under indlæggelse - med indtil kr. 60,- pr. dag.
 - c. Lægehonorar for nødvendig konsultation ved uheld eller pludselig sygdom.
 - d. Tandlægebehandling i tilfælde af pludselig tandpine eller ved tilskadekomst, maksimalt kr. 60,- pr. dag.
 - e. Lægeordineret medicin (på recept).
 - f. Ekstra udgifter til uforudset hotelophold ordineret af læge i anledning af pludselig sygdom eller tilskadekomst, maksimalt kr. 60,- pr. dag.

Kan tegnes hos: Alle større rejsebureauer og hos



SOS INTERNATIONAL Vesterbrogade 6 D . København V . Tlf. Mlnerva 6610



Kan jeg også blive „rigtig” racerkører...?

*Hvad er det,
der skaber bilvæddeløbs-
kørerne?*



*Bagsiden af den
strålende medalje...*



*Kan man lære
at køre som
Stirling Moss...?*

Een af de roller her i verden, der kræver en god karakter, er at være sportsstjerne. Den ene dag er man på forsiden i alle verdens aviser, men året efter kan man være totalt glemt. Hvem kender i dag Juan-Manuel Fangio? Jo, De gør det måske, men selv om Fangio for blot et par år siden var verdens bedste bilkører, er han i dag glemt af det store publikum.

Men når der skal tales om, hvorledes man bliver en rigtig racerkører, og om de forudsætninger, man skal have for at kunne gøre sig gældende i bilvæddeløbene, kan der være grund til at stoppe et øjeblik ved Fangio. Ikke for at fortælle om, hvorledes han nåede frem til at vinde bil-verdensmesterskabet, for det var en så lang og trang vej, at en bog måtte til (og den er da også skrevet), men for at berette om den ene gang, Fangio nær havde mistet livet under bilvæddeløb.

Fangio holdt op, mens legen var god. Mens han var helt i toppen, traf han beslutningen om at vende tilbage til den normale tilværelse, han ikke havde kendt siden drengeårene. Og han blev altså een af de få stjerner, der overlevede bilsporten. Men een gang var det altså lige ved. Og hvorfor?

Fangio fortæller selv, at han altid før et løb sov sig en lang søvn, så han mødte helt frisk og udhvilet til løbene. Når han satte sig til rattet, kunne han koncentrere hele sin kraft om at køre bilen. Hovedet var klart, kroppen afslappet. Men een gang var det så uheldigt,

at han i sidste øjeblik måtte køre det halve Europa igennem før et storløb, han ankom forjaget og nåede ikke at få sluppet af. Og under dette løb indtraf ulykken, ved hvilken han lige så godt kunne have mistet livet.

Tragedierne tæller mest

Når man beskæftiger sig med de mænd, der har været eller er blandt verdens berømteste bilkørere, er det uundgåeligt, at bagsiden af medaljen falder mest i øjnene. Prøv at læse de bøger, Carraciola, Moss, Fangio, Brabham m. fl. har skrevet. Alle er præget af ulykkerne under de store billøb. Om kammeraterne, der blev dræbt eller kvæstet, så de aldrig mere blev sig selv. Eller om konkurrenterne, der forulykkede, mens de selv slap fri.

Det er ikke kun i vore dage, at tabsprocenten er så stor blandt bilkørerne. Det har den været i årevis, og af denne triste kendsgerning får man det vigtigste svar på spørgsmålet om, hvorledes man bliver væddeløbskører: Der er ikke plads for eet eneste svagt øjeblik. Man kan ikke tillade sig at være ude af form eller ukoncentreret eet sekund. Det kan betyde den visse død.

Den bilsport, vi taler om, er naturligvis den internationale væddeløbssport og ikke den danske, der først og fremmest trives på Roskilde Ring, og det er derfor heller ikke de danske bilkørere. Kun få danske sportskørere aner, hvad det vil sige at være banekørere. Jo, de kender Roskilde Ring ud og ind, men intet til, hvad der kræves for at deltage – og gøre sig gældende – i de store løb på de berømte baner i udlandet.

Men mon en dansk kører i det hele taget ville egne sig dertil? Mon der var nogen, der virkelig ville sætte så meget ind på denne sport? Jeg tror det ikke, for man skal være opfødt med bilvæddeløb som englændere, tyskere, franskmænd, italienere, belgiere o.s.v. for virkelig at kunne føle så meget for de store Grand Prix, at man vil sætte livet ind

for at kunne deltage og vinde eet af dem.

Nationens helt

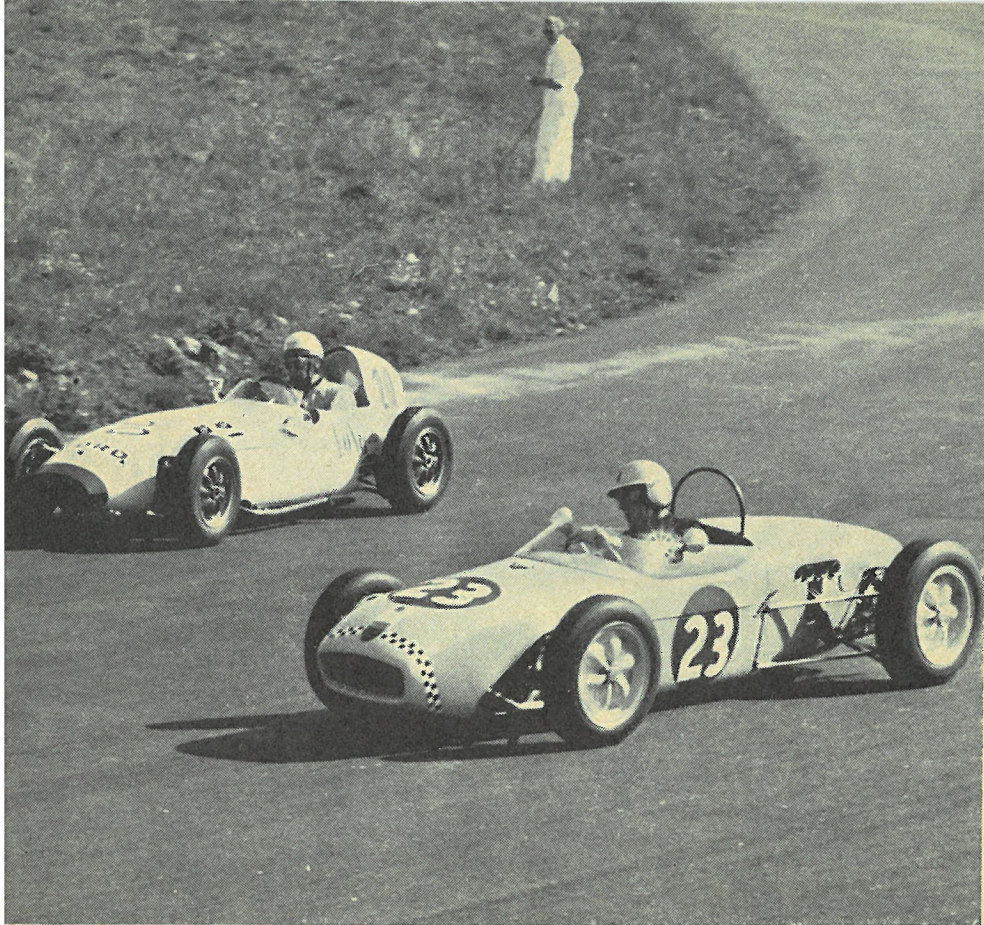
En dygtig dansk bilkører betragtes som et rigtigt mandfolk, der tør vove pelsen, men samtidig som lidt af en idiot, der vil ofre tid, penge og helbred på bilvæddeløb. I de lande, hvor bilvæddeløbene er tradition, er en førsteklasses bilkører en nationens helt.

En enkelt dansk sportskører prøvede at stifte bekendtskab med een af de berømte baner – endda en af de mindre – og i en virkelig racervogn. Det var Julius Voigt-Nielsen, der nåede til at prøvekøre en racervogn på den engelske Brands Hatch-bane. På den ene langside mistede han pludselig herredømmet over vognen, forulykkede og reddede kun livet gennem sin fantastisk sunde konstitution. Voigt-Nielsen blev lappet sammen, men lider den dag i dag under eftervirkningerne fra ulykken. Det varer år, før han bliver fuldt restitueret.

Når man skal besvare spørgsmålet om, hvad der kræves for at blive en førsteklasses bilkører, må man derfor dele det mellem de nationale, danske forhold og de internationale. Lad os først se på, hvad der kræves for at blive en verdensstjerne.

Man skal først og fremmest være født med de fysiske og sjælelige egenskaber, der kræves for at blive en 100 pct. sikker bilkører. Og der fødes måske kun 3–4 sådanne overmennesker hvert århundrede. Carraciola, Fangio og Stirling Moss er alle fødte bilkørere, selv om de naturligvis vandt erfaring, teknik og taktik gennem årene. Men de var aldrig blevet til det, de opnåede, hvis de ikke fra fødslen havde været udstyret med de nødvendige egenskaber.

Moss siger selv: Hurtig reaktionsevne, præcision og koncentrationsevne. Hertil skal føjes: Evnen til at slappe af, og – det rigtige temperament. Antagelig er temperamentet skyld i, at Stirling Moss endnu ikke er blevet verdensmester, selv



Inden svingene gælder det om at holde på, så længe man kan, – før der bremses. Køreren på inderbanen er Joerges Bagger, der nævnes i artiklen.

om han nu i adskillige år er blevet accepteret som værende verdens bedste. Men temperamentet løber af med ham. Han presser sine vogne for meget, så de til sidst bryder sammen. Ingen har vel vundet løb som Moss – men ingen har tillige måttet trække sig ud af så mange løb, fordi bilen var blevet kørt i stykker på grund af for stor hastighed.

Kun få kan leve af at være bilkører

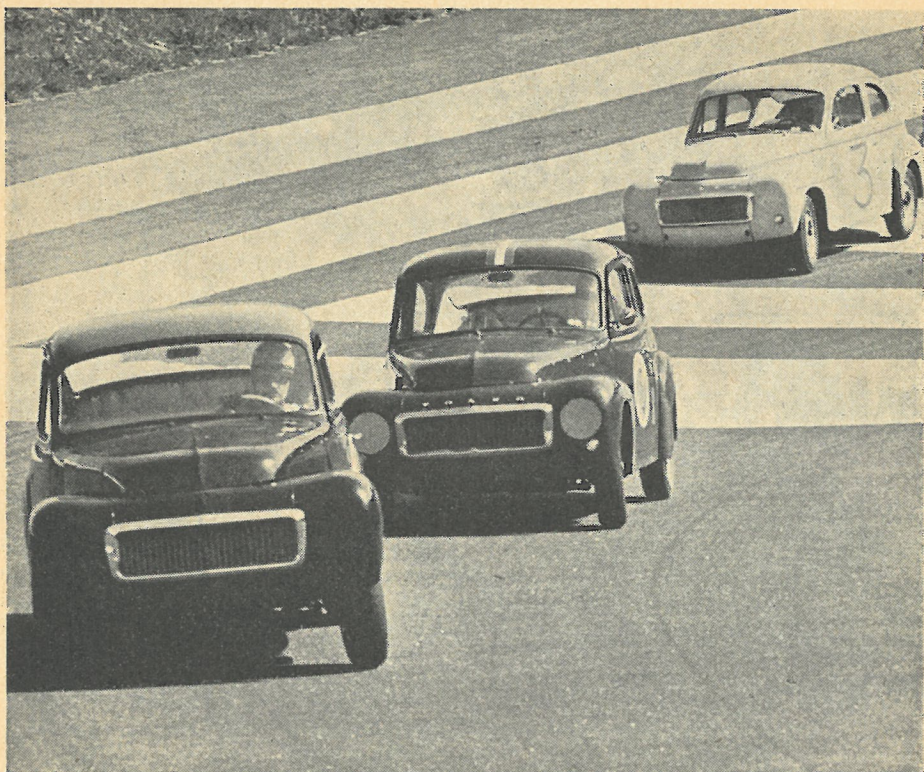
Gode karakteregenskaber er en forudsætning for at blive stjerne på bilbanerne. Og så de mere jordbundne ting: Den rigtige bil, den rigtige organisation at støtte sig til og masser af penge.

Kun ganske enkelte kan leve af at

være bilkører – det kan som oftest betale sig bedre at tage et job som almindelig chauffør – ja, der er endda de, der påstår, at Moss i dag er den eneste, der kan leve af billøb.

Afsavn er nødvendigt for stjernerne på bilbanerne. Der er i mange tilfælde endda ikke plads til et ægteskab. Men den kvinde, der skal holde til det nervepres, det er at være gift med en mand, der omkring 50 gange om året sætter livet på spil, skal også have en særegen karakter. Stirling Moss' ægteskab er ikke det eneste, der gik i stykker, fordi billøbene gik forud for alt andet.

I det hele taget er glorien ved at være bilkører slet ikke så stor, og det er heller



Til baneløb kræves en vis frækhed. Der er ikke mange centimeter at give væk af.

ikke denne, der tiltrækker de fleste store køre. Det er glæden ved farten, fællesskabet med bilen og trangen til konkurrence. Mange af de berømteste bilstjerner har da også været beskedne, selvudslettende personer, der fandt sig dårligt til rette ved at være midtpunkt efter en sejr i et stort løb.

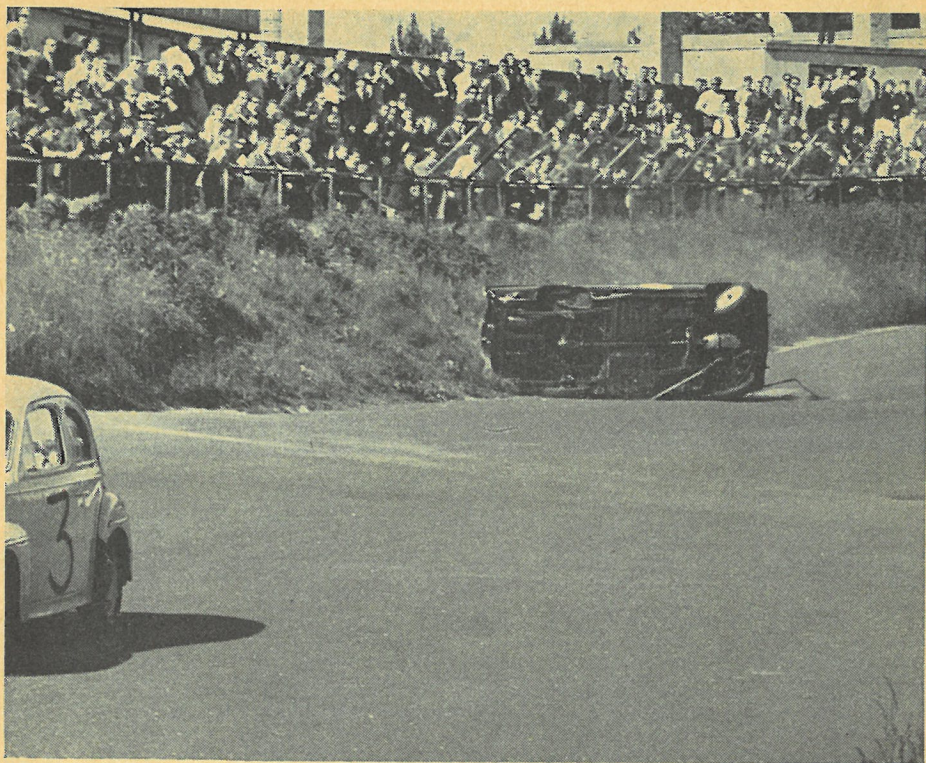
Blandt de berømte bilkørere er tragedierne de fleste og løbebanerne med happy-end så få, at de næsten kan tælles på een hånd. Man undrer sig atter og atter over, at køre, der som et mirakel slap fra en ulykke med livet i behold, alligevel vender tilbage, så snart de er lappet sammen igen. Stirling Moss reddede livet for ikke så længe siden, men for ham er der kun een vej: Ud på bilbanen igen. Og man kan ikke lade være med at tænke på, at det åbenbart for

hans vedkommende *skal* være ved, indtil han slår sig ihjel.

Rekrutteres der mange bilkørere fra tidligere motorcyklestjerner? Egentlig ikke. Englænderen John Surtees er en af de få. Franskmanden Jean Behra var det. Behra var fransk mester på motorcykel, men ønskede kun at køre bilvæddeløb. Hans største mål var at blive fabrikkør for de italienske Ferrari-fabrikker. Han blev det også, men røg uklar med fabrikken. Kort tid efter slog han sig ihjel, da han forulykkede på den tyske Avus-bane. Både sjæl og legeme skal være afslappet, når man kører billøb.

Hvad kræves af en første klasses bilkører i Danmark?

Men lad os se på vore hjemlige forhold. Hvad kræves der for at blive en



Et øjeblikks uopmærksomhed eller en overvurdering af en situation kan være katastrofal.

førsteklasses bilkører her i Danmark? Vi har spurgt arkitekt Carl Syberg, der både på bane og i rallies har klaret sig glimrende. Syberg har i sin Volvo både på Roskilde Ring og i de store rallies vundet mange præmier, og også i orienteringsløbene, der dog også er en slags bilsport, har han været fremme i første række.

– Spørgsmålet, siger Syberg, må deles i to, banekørsel og rallies. Alene det, at man kender en bane, men derimod ikke vejene, der køres på under rallies, er afgørende. Med hensyn til rallies skal man have en evne til at omstille sig fra skiftende vejrlig, fra regnvejr over sne og kulde til kørsel i stegende hede. Skal vi „oversætte“ det som: Stor følsomhed overfor skiftende styreegenskaber. Rent fysisk må man ikke lade sig påvirke af

de forskellige højder, man kører i, man skal have evnen til at se om natten, kunne tåle at spise uregelmæssigt samt have en stærk fysik. 2–3 døgn med krævende kørsel og små hvil er det ikke alle, der kan klare.

Ikke psykopat – men ...

– Skal man være psykopat for at blive en god bilkører?

– Jeg kan slet ikke lide ordet psykopat, men overvurdere sine egne evner må man i hvert fald ikke. Et behersket temperament er nødvendigt. Det er typisk, at svenskere og englændere er fremragende ralliekørere, mens f. eks. italienerne ikke kan beherske temperamentet.

– Hvilke egenskaber skal man have?

– Hurtig reaktion, beslutsomhed, sejh

pågaaenhed og evnen til at tage sig sammen.

– Kan man lære det allsammen?

– Bestemt nej, man skal være født med de fleste egenskaber, selv om nogen selvfølgelig kan opøves. Der er mange, der aldrig lærer at køre bil. Også blandt sportsbilister taler man om „boldøje“, ikke mindst evnen til at bedømme fart i forhold til stillestående ting. Man skal kunne vurdere situationerne, når man har kørt i et døgn. På det tidspunkt er der nogen, der ikke mere kender forskel på, hvad der er vandret eller lodret.

Hårdkogt gemyt til baneløb

– Baneløb. Hvad kræves der i dem?

– Hurtig reaktionsevne, mod og beslutsomhed. Man må gøre sig klart, at man ikke er alene på banen. Man skal kunne vurdere en pludselig opstående situation og vælge den rigtige udvej.

– Der er ikke så megen plads at give af på en bane?

– Måske kræves et mere hårdkogt gemyt for at køre baneløb. Man skal have øjnene åbne for mulighederne for at tilvinde sig fordele, og måske er der en mindre hensyntagen til konkurrenterne end i rallies, men selvfølgelig gælder det også på banen, at spillets regler skal overholdes.

– Skal man være sin egen mekaniker?

– Man skal have mekanisk følsomhed. Man skal kunne fornemme motorens smidighed og have øre for, om der er noget galt, eller hvor meget motoren kan tage.

En af de senere års bedste danske bane-kørere er Joerges Bagger, der i år holdt op med at køre baneløb efter i to år at have været dansk mester i formel junior-racer-klassen. Inden det havde Bagger været een af de dristigste motor-cyklekørere på Roskilde Ring. Ved siden af sidder han i Dansk Automobilsports-Unions sportsudvalg, og han har været løbsleder for de to sidste års Caltex Performance Test. Da vi spurgte Bagger om, hvad han mente, der krævedes for at blive en førsteklases bilkører, svarede han, at det spørgsmål skulle man ikke

stille til ham, for han var først og frem-mest teoretiker, så det ville blive noget tørt og kedeligt noget.

Vi er en slags cirkusklovne . . . !

Men her er Baggers mening:

– Der kræves en vis mekanisk sans for at behandle vognen. Man skal vide, hvad der foregår – og skal, foregå – inde i bilen. Det er en af hovedbetingelserne, selv om vor til dato bedste bane-kører Julius Voigt-Nielsen ikke anede, hvad der var for og bag på en motor. Men til gengæld havde han stor føling med den. I øvrigt er vi herhjemme en slags cirkusklovne. Vi kender manøgen, d.v.s. Roskilde Ring ud og ind, så med en vis træning og energi kan man nå langt.

– Vil det sige, at De ikke mener, man skal have fødte egenskaber for at blive en fin bilkører?

– Man skal kunne sidde stille og roligt bag rattet og finde ud af, hvad der skal gøres. Endelig ikke blive hidsig eller overvurderende. Man skal i forvejen vide, hvad der skal gøres i de forskellige situationer – og så have evnen til at gøre det. En vis frækhed skal der også til.

– Hvorledes vinder man på Roskilde Ring?

– Ens materiel skal være o.k. Man skal studere banen meget nøjagtigt, så man ved, hvor langt der kan holdes på, for man må bremse. Lad os bare sige det sådan, at den, der kan teorien og har evnen til at føre den ud i praksis, bliver nr. 1.

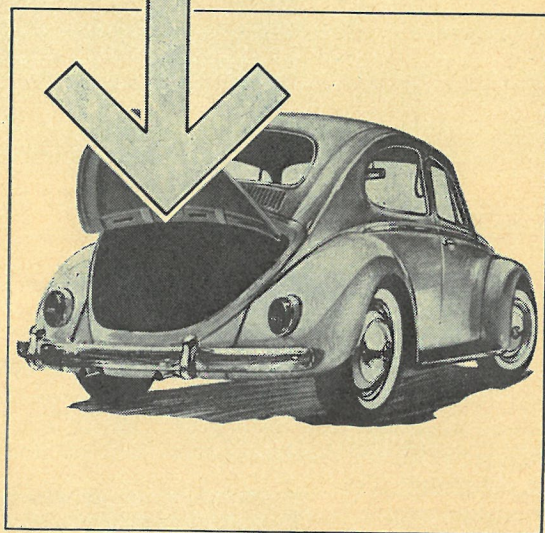
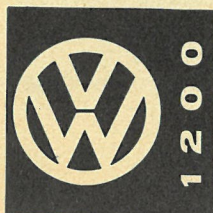
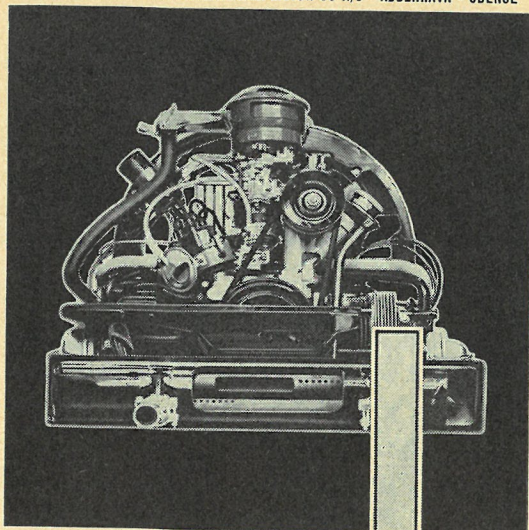
– Temperamentet?

– Før det går løs, tror jeg, at de rigtige kørere lider af en vis nervøsitet, men i samme øjeblik, startskuddet har lydt, er de helt rolige. Om temperament i øvrigt vil jeg sige, at når det som hos Stirling Moss giver sig udslag i manglende mekanisk øre og derfor meget tit i brutal behandling af vognene, er det ikke af det gode.

Skal man råde en ung mand til at blive „rigtig“ bilkører, kan man kun råde

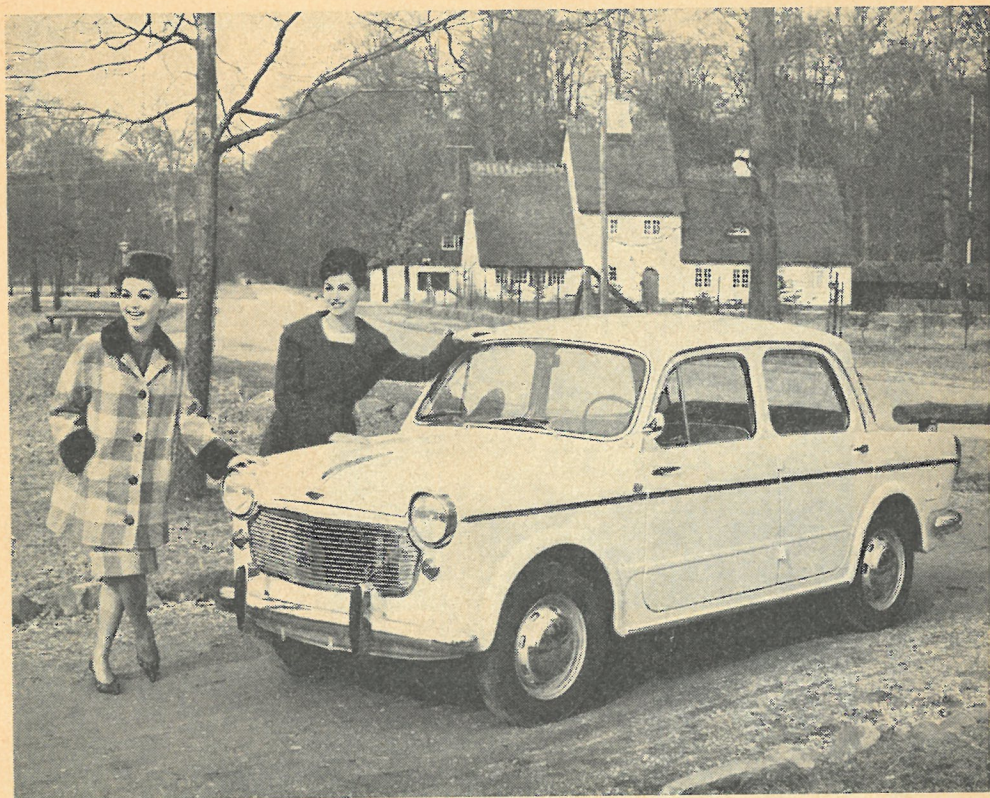
(fortsættes side 523)

GENERALREPRÆSENTANT: SKANDINAVISK MOTOR CO A/S - KØBENHAVN - ODENSE



For VW-ejere: en ekstra fordel - med garanti og plombe

Enhver VW kan - uanset hvor gammel den er - få udskiftet motor. Det tager mindre end 2 timer og det koster rundt regnet 1500 kr. Den nye motor er „renoveret“ - den er på VW-motorfabrikken i Kassel genopbygget med nye dele, gennemprøvet og forynget - den er god som en ny! Den leveres fra fabrikken med garantiplombe, den følges af samme garanti (6 måneder eller 10.000 km) og af samme service (servicehæfte og et gratis serviceeftersyn) som motoren i en helt ny vogn. Er Deres VW trods alt kommet dertil, at den omsider trænger til en „hovedreparation“, så rådfør Dem med den aut. VW-forhandler. **Kvaliteten kommer først - derfor bliver der stadig flere**



Neckar Europa er i alt væsentligt identisk med Fiat 1100 Export, blot er den forsynet med bagruden fra Special-modellen.

Med passende mellemrum kan man tage Fiat 1100 frem som emne til en prøvekørsel, skønt ændringerne i forhold til den tidligere model ofte forekommer at være ret ubetydelige. Fra den oprindelige udgave i 1953 og den senere variant 1100 TV er der i grunden ikke sket så alvorlige ændringer, og meningen med en ny prøvekørsel er egentlig først og fremmest den at konstatere, hvordan en 10 år gammel konstruktion klarer sig i konkurrencen i dag.

Fra den oprindelige grundmodel kom

omkring 1958 den nye type med større bagagerum og lidt kraftigere motor på 48 hk, samt en Special version med motor på 55 hk og todelt kardanaksel.

Standardmodellen kom senere til at hedde Export, og også den fik 55 hk motor. For at adskille Special fra Export gav man Special-modellen karosseriet fra den udgåede model 1200, hvilket blot

vil sige skarp taglinie ved bagruden og fladere tag, der giver Special-modellen godt 2 cm lavere totalhøjde, og samtidig fik samtlige modeller den udelte kardan-



aksel. Der er derfor nu kun udstyrsmæssig forskel på Export og Special, og det skal nævnes, at man i den sidste nye udgave af Special er gået tilbage til to separate forsæder, medens der i Export er gennemgående sofa med separate, indstillelige ryglæn. På Export er fordørene hængslet bagtil, men på Special er samtlige døre hængslet fortil.

Dermed skulle den gren af familien være ført a jour, men så er der jo noget, der hedder Neckar Europa og Neckar Special, der svarer helt og holdent til de to Fiat-modeller, blot er Neckar-modellerne samlet på Fiat's tyske fabrik i Neckarsulm, og de er monteret med tyske dæk, Bosch-udstyr og tysk lak og indtræk, hvilket de ikke er blevet ringere af. Det er kun rent interne, handelspolitiske årsager, der bevirker, at der ikke

rummet ved forhjulenes skærmmasker, og derfor må man ikke et øjeblik tage i betænkning at ofre en gennemgribende rustbeskyttelse efter den metode, der tidligere er blevet omtalt i SMJ. Undervogn og skærmmasker er fra fabrikken belagt med et slidstærkt beskyttelsesmateriale, men dette må ikke forlede ejeren til at tro, at vognen er ordentligt rustbeskyttet, for den såkaldte „undervognsbehandling“ er den mindst betydningsfulde del af den sag. Da det på en eller anden måde er sivet ud, at jeg selv har kørt Fiat 1100 de sidste ni år, mener jeg at kunne udtale mig med en vis autoritet på området.

Forhjulsophængningen er ganske traditionel med korte og lange triangellarme, skruefjedre og krængningsstabilisator, og det samme kan for så vidt si-

FIAT 1100 Export og Special

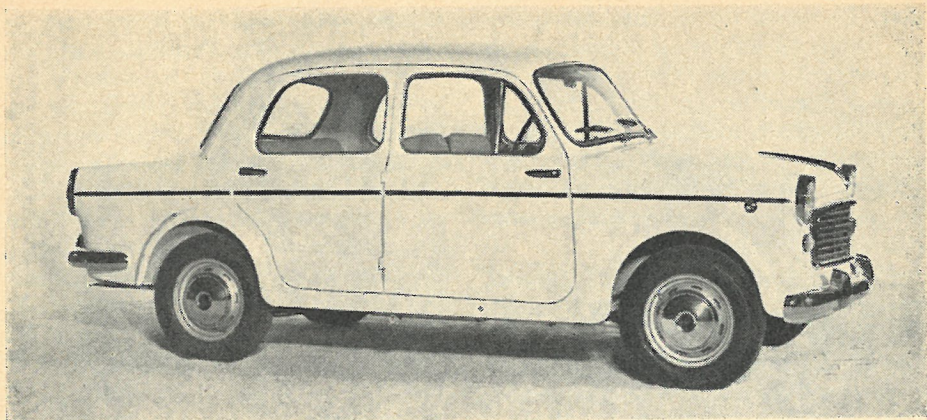
Neckar Europa

står Fiat på de tyskfremstillede vogne, og hvis nogen har fået den opfattelse, at Neckar er en andenklasses Fiat, så vil man med lige så stor ret kunne hævde, at Fiat er en andenklasses Neckar. Når man har prøvekørt en enkelt af disse vogne, kan man udtale sig om dem alle fire, da de er identiske med undtagelse af udstyret.

Det selv bærende karosseri betegner en overordentlig vridningsstabil konstruktion, men som så mange andre karosserier er det meget sårbart for rust og tæring, der navnlig optræder i de firkanterede kassevanger under dørene og i hul-

ges om baghjulsophængningens langsgående bladfjedre, blot benytter man også her en krængningsstabilisator, hvilket er en af hemmelighederne ved vognens gode køreegenskaber, fordi den minimale krængning i sving giver den lette og ubesværede fornemmelse.

Hvis elskelige Storm Petersen havde levet længe nok til nødvendigvis at måtte udskifte sin berømte Casimir, havde han uden tvivl valgt en Fiat 1100 udelukkende på grund af styretøjet, der i et og alt ville have tiltalt hans fantasi, for en mere indviklet konstruktion kendes ikke. I al sin enkelhed er det indrettet på den



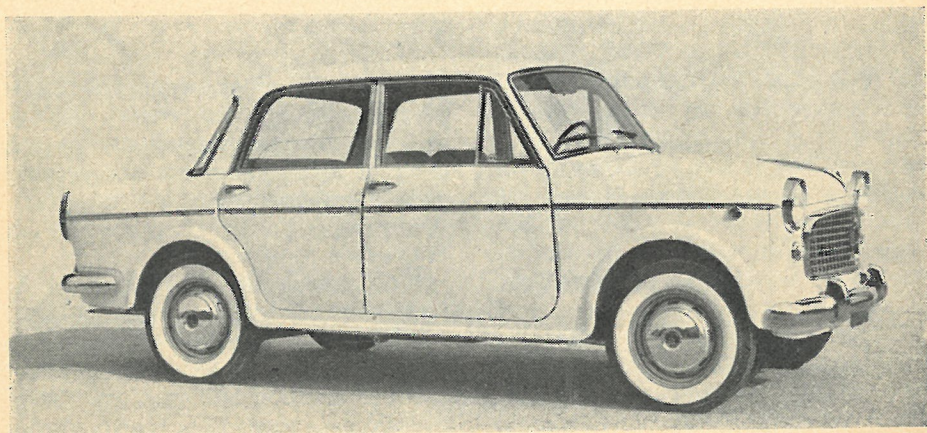
Fiat 1100 Export er en af de mest konkurrencedygtige vogne i sin klasse. Den adskiller sig nu kun udstyrmæssigt fra Special-modellen.

måde, at snekken på ratstammen driver et sektorstykke som en dobbelttap i rulleform monteret på styrehusets udgående aksel, der bærer en styrearm, som med en vandret forbindelsesstang har fat i en på forpanelet lejret vippearms, hvis nederste ende har fat i den todelte sporstang, som har fat i forhjulenes svingarme — mon det kan undre nogen, at samme styretøj er en smule fjedrende, når man tillige tager lejer og bøsninger i betragtning? Samme styretøj virker dog overraskende præcist, men udvekslingen er unødvendig stor, og fjedringen gør

hele sagen mere slasket, end man er vant til nu om stunder.

Motoren er i sin grundkonstruktion et fint maskineri med glimrende egenskaber, og trods den forholdsvis lange slaglængde har motoren bevisligt stor slidstyrke, men på den nyeste udgave med 55 hk skal ventilerne stilles ret ofte i modsætning til den første type, der kunne klare sig med et enkelt årligt eftersyn.

Man har set mere tilgængelige motoraggregater, men til alt held har man kun sjældent noget at gøre i motorrummet.

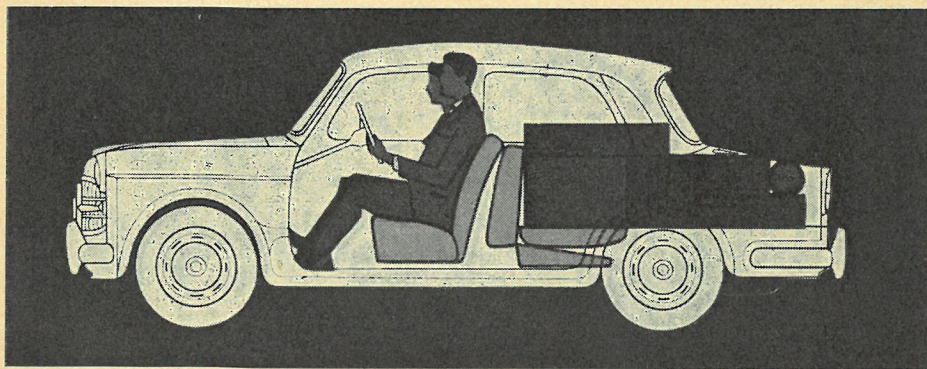


Fiat 1100 Special har fladere tag og større bagrude end Export. Desuden er begge døre hængslet fortil i Special.

Der anvendes en registerkarburator af enten fabrikat Solex eller Weber med indsugningsmanifold opvarmet af kølevandet. I manifolden findes en prop beregnet til montering af følerlegemet til et kølevandstermometer, der kan leveres som ekstraudstyr. Motoren er desuden forsynet med et sidestrømsfilter og et tørt luftfilter i hvis indsugningskanal der er anbragt et spjæld til omskiftning mellem sommer- og vinterkørsel, idet et langt indsugningsrør er ført ned til udblæsningsrøret således, at man om vinteren får opvarmet indsugningsluft til modvirkning af isdannelse i karburatoren,

den todelte kardanaksel i den tidligere Special-model.

Bremserne er som bekendt noget ud over det almindelige for en prisbillig personvogn, for det er turbokølede letmetaltromler med slidstærk foring og et effektivt bremseareal på ikke mindre end 990 cm², hvilket bevirker, at man kan foretage en katastrofeopbremsning fra 100 km/t til stilstand på 3,6 sekunder med et pedaltryk på 20 kg, og det kan ikke gøres bedre med servoforstærkede skivebremser. Under normale forhold er bremserne ikke følsomme overfor fugt selv efter lang tids regnvejrskørsel på



I Neckar Europa kan bagsædets ryglæn lægges ned, og den gummibeklædte bagside af ryglænet kommer til at flugte med bagagerummets gulv, hvilket giver en overådådig bagageplads. Dette system kan fås som ekstraudstyr i Fiat, hvilket bl. a. forklarer prisforskellen.

medens man om sommeren henter den kolde forbrændingsluft direkte fra en åbning på luftfilterets forside.

Over en tør enkeltpladekobling trækker motoren gennem en fire-trins gearkasse med synkronisering mellem de tre øverste gear, og fra en lang hals på gearkassen overføres momentet af kardanakslen til det hypoidfortandede differentiale. Den udelte kardanaksel er fortil monteret i en hardyskive, medens der er et regulært kardankryds ved differentiallet. Det erklæres, at de nye kardanakslar er velafbalancerede, men det viser sig alligevel, at man ved lidt slid på kardanleddet kan få en del rumleri i vognen, hvilket man var totalt skånet for med

motorvej uden brug af bremserne, men efter en vognvask skal man som med alle andre tromlebremser foretage et par forsigtige afbremsninger, da vognen næsten altid vil trække voldsomt til den ene side – der tales selvfølgelig her om en vognvask med kraftig vandstråle, der også kommer ind i skærmerkassen.

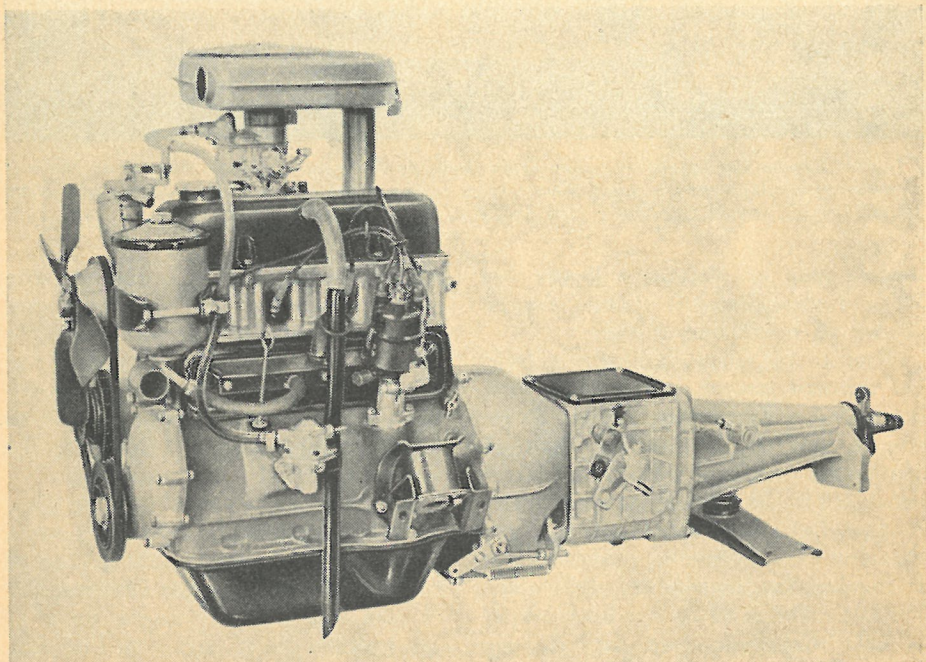
Interiøret er tiltalende med et glimrende stofbetræk, men sæderne er som i de fleste andre vogne rædselsfulde, og på langtur kan man blive træt i benene, fordi man slet ikke har nogen støtte på den nederste del af låret – en lille skråpude gør underværker.

Ryglænene kan i Special-modellen lægges helt ned, men indstillingen af

ryglænets vinkel til forskellige kørestil-
linger sker med for store „hak“ sammen-
lignet med den finindstilling, man kan
foretage med indstillelige anslagsbolte.
Om sæderne kan det endvidere anføres,
at de er stoppet på en sådan måde, at
de berømte mænd over middelhøjde ikke
har store chancer for overhovedet at
kunne være i vognen, når den kommer
frisk fra fabrikken, og man sidder i
hvert tilfælde omtrent med hovedet helt
oppe i taget, men efter en måneds tid er
sæderne faldet så meget sammen, at der
er rigelig plads mellem hoved og loft.

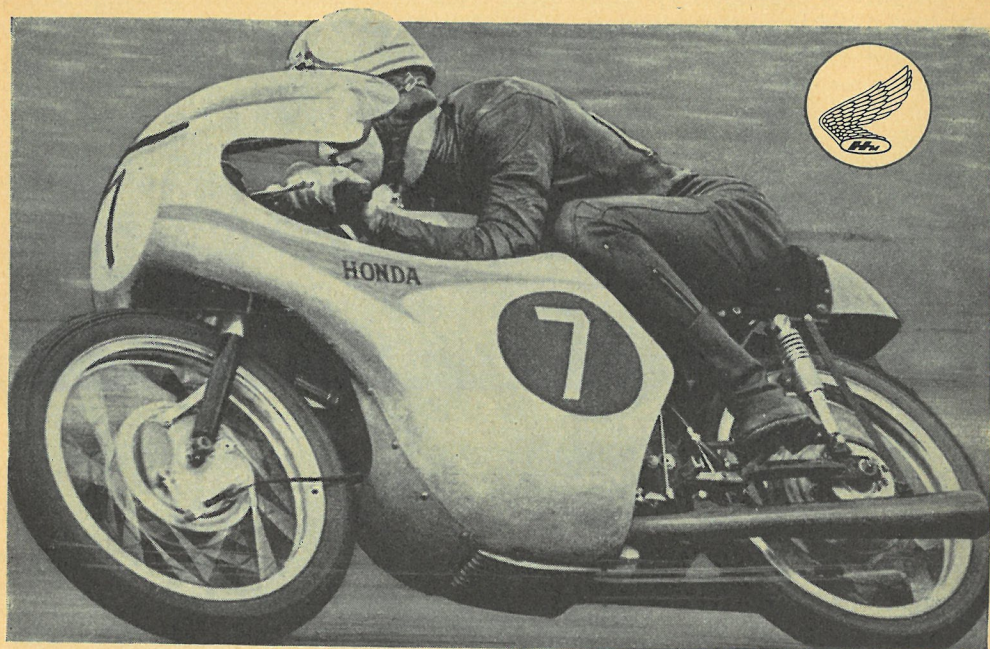
Pladsforholdene er i øvrigt udmærke-
de, når man lige ser bort fra benpladsen
ved førersædet – for de fleste mennesker
er den tilstrækkelig, men har man lange
ben, kniber det med at strække dem, hvis
man da ikke vil køre forsædet urimeligt
langt tilbage. Ved bagsædet er der væ-
sentligt bedre plads også til benene, end
der er i de fleste større vogne.

Instrumenteringen omfatter et stort
speedometer med vandret skala og ind-
bygget kilometertæller, benzinstandsmå-
ler og kontrollamper for olietryk, posi-
tionslys, ladestrøm og benzinreserve. Den
røde kontrollampe for olietryk er absolut
utilstrækkelig, da man overhovedet ikke
vil bemærke den i stærkt dagslys, med
mindre man ser meget nøje efter, medens
man skygger med hånden, men det er en
fremgangsmåde, som absolut ikke kan
anbefales, medens man kører med stor
hastighed. Da det alligevel vil være klogt
at indbygge et kølevandstermometer, kan
man tage skridtet fuldt ud og anskaffe
et kombineret instrument, der både viser
olietryk og kølevandstemperatur. Vil
man ikke sætte sig i denne udgift, kan
det anbefales at bytte om på et par led-
ninger således, at olietrykket markeres af
den store kontrollampe for blinklysene,
da den er ret overflødig på grund af den
tydelige tikken fra blinkrelæet.



Den 55 hk stærke Fiat-motor. Fabrikken opgiver en acceleration fra 0-100 km/t. på 23 sekunder og en top hastighed på 130 km/t. En fabriksny short-motor koster 1040 kr., og en ombytningsmotor 790 kr.

1000 000 M. C. om året



HONDA

**HONDA
HONDA's
HONDA**

HONDA

**HONDA
HONDA**

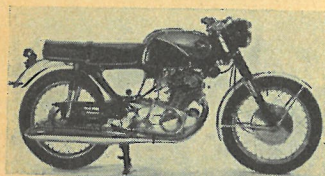
den største M. C. fabrik i verden (månedproduktion 85000 maskiner)
produkter er nu også repræsenteret i Danmark

maskinernes sensationelle resultater i verdensmesterskabsløbene sidste år
er velkendt af alle motorsportsfolk og garanterer et kvalitetsprodukt af
højeste karat.

Super Sport 250 cc er bygget helt på erfaringerne fra de store motorløb
og er identisk med HONDA 250 cc fabriksracer fra 1959, men i "tæmmet"
udgave. Den yder 24 HK ved 9000 omdrejninger — hastighed 155 km i timen.
Den kan tunes til 190 km i timen.

Reservedele omgående levering

den uovertrufne M. C.



250 ccm »Dream SUPER SPORT« Typ CB 72 · d. kr. 5440,-

Forlang HONDA katalog tilsendt.

Import: SKJOLD P., Vodroffsvej 56, København V., telf. 35 13 10

Speedometerhuset danner kontaktbord for kontakterne til lys og blæsermotor, medens en omskifterarm under rattet skifter direkte mellem positions-, nær- og fjernlys. En kontakt på forpanelet tænder for instrumentbelysningen, og en anden kontakt betjener vindspejlviskerne, medens den kombinerede tændings- og startkontakt sidder midt på forpanelet. Kontakterne sidder med så god spredning, at man kan finde dem alle i blinde.

Under forpanelet har vi fire håndtag til varme, ventilationsluft, choker og håndgas. Ventilationsanlægget er overordentligt effektivt, da man får masser af frisk luft ind gennem defrosterspalterne, og varmeanlægget er tilfredsstillende for alle temperaturer, hvor der må forventes at køre biler. I et klubblad kunne man efter afprøvning af vognen læse, at ventilationsanlægget ikke var effektivt, og selv med blæseren i gang kunne man ikke holde foruden tilstrækkeligt dugfri. Det stemmer på en prik, hvis man altså har glemt at åbne for ventilationsluften ved hjælp af det dertil indrettede håndtag. I selve varmeapparatet er der en lem, og når man åbner denne mere eller mindre, ledes varmen direkte ind i vognen, medens hele lufttilførslen går til defrosterspalterne, når lemmen er lukket. Det er blot umuligt at foretage nogen varmeregulering ved hjælp af det håndtag, der dirigerer kølevandet gennem varmeapparatet, for enten er der åbent, eller også er der lukket, så man kunne

godt forbedre anlægget ved hjælp af en direkte lufttilførsel af kold luft, der lader sig blande med den opvarmede luft.

En effektiv håndbremse er anbragt ved kardantunellen mellem sæderne, og den virker nu på baghjulene, medens man i de tidligere modeller benyttede kardanbremse. Under rattet finder vi i venstre side foruden den nævnte omskifterkontakt til lygterne også blinklyskontakten, der automatisk går i hvilestilling, og til højre sidder en kort gearstang. I øvrigt er der velanbragte armlæn, to solskærme og askebægre ved både for- og bagsæde. Bakspejlet hænger lidt for langt nede, og det generer udsynet for høje personer.

Bagagerummet er tilstrækkeligt stort til omfattende feriebagage for fire personer, og reservehjulet er anbragt under bagagerummets gulv. Man anvender stadig trykknåplåsen, der gør det vanskeligt at åbne bagagerummet med én hånd.

Kørestillingen er meget „lige op og ned“, som man sidder i en almindelig stol, men alt i alt må man sige, at det er en fortræffelig kørestilling, og de nye separate stole giver væsentlig bedre støtte end den gennemgående sofa i Export og Europa. Udsynet er udmærket, men man kan blive direkte gal på fabrikken, fordi det tidligere fortræffelige system med en plexiglasskærm ved fordørenes vinduer er blevet erstattet af almindelige vipperuder, der lægger et stykke til sidesprodsernes døde vinkel. Det gamle system gav glimrende ventilation uden træk, medens vipperuderne fungerer som den slags nu gør – det eneste gode, der kan siges om dem, er, at de ikke giver vindstøj.

Gearskiftet er stadig forbilledligt, og ingen anden vogn har til dato ved hjælp af ratgearskifte kunnet præstere en så præcis og sikker skiftning med så korte bevægelser, og gearskiftet overgår endda de nyeste gulvgear i præcision. Desuden sker skiftningerne efter indkøringsperioden så let, at de kan klares med en enkelt finger, medens man har hånden på

Største specialfabrik for

motorcykle-, scooter- og knallert-
cylinderudboring

Fineste kvalitetsstempler anvendes

Alle krumtapreparationer udføres

**KØBENHAVNS
CYLINDER-SERVICE**

NØRREBROGADE 211

ÆGIR 2403

ÆGIR 4803

Det rummelige bagagerum. Reservehjulet ligger under den plane bund (i et „bul“ i benzintanken).



rattet, omend dette kun med fordel kan praktiseres mellem tredje og fjerde gear.

Koblingen er effektiv med forholdsvis lavt aktiveringstryk, og den arbejder fuldstændigt, som den bliver betjent – hurtig tilkobling kan give hjulspin, blød tilkobling giver en glidende jævn igangsætning. Gaspedalen er lidt vel stejlt anbragt, hvis man kører med forsædet forholdsvis langt fremme, da det så kan knibe med at vippe foden tilstrækkeligt bagover, når man skal slippe gassen ved gearskiftning, men dette kan afhjælpes ved at løfte orgelpedalens hængsling lidt.

Accelerationsevnen, der tidligere lå langt over middel selv med den mere beskedne motoreffekt, virker i dag ingenlunde imponerende, men dog tilstrækkelig. Dette beror imidlertid i første række på, at man føler en vis mod-

vilje mod at køre motoren tilstrækkeligt ud i de to laveste gear, hvilket kan lyde ret hysterisk. Når man først er i tredje gear, er man fuldt på højde med situationen, da dette med lethed trækker vognen op til 100 km/t, men det må anbefales at overholde fabrikkens forskrift, der lyder på 90 km/t som maksimalhastighed i tredje gear. Når man skifter til fjerde gear, får man noget af en overraskelse, da der er usædvanligt stort spring mellem tredje og topgear. Allerede ved 70 km/t i tredje gear kommer der en meget energisk brummen fra motoren, og skifter man til fjerde, lyder det nærmest, som om motoren ved denne hastighed går tomgang.

Fiat 1100 – og dermed menes samtlige udgaver inclusive Neckar – er stadig meget lydløs i sin færden, og den lydløshed, som flere engelske fabrikker nu forsøger

Accelerationsevne

0- 60 km/t	8,3 sek.
0- 80 km/t	16,0 sek.
0-100 km/t	24,9 sek.

at fremhæve som noget enestående, kunne man i langt finere grad konstatere hos Fiat allerede i 1953.

Motoren har en fuldstændig ren gang selv ved de højeste omdrejningstal, og selv udblæsningsstøjen forplanter sig ikke til karosseriet. Vindstøj findes ikke, undtagen når man kører med fuld åbning for luften i ventilationsanlægget ved store hastigheder og med åbenstående ventilationsruder, for under disse omstændigheder kommer der en del støj fra de store luftmængders passage gennem defrosterkanalerne. Kun på brosten høres der hjulstøj, men ellers må vognen alt i alt siges at være lydløs (med det forbehold dette udtryk altid må anvendes, når det drejer sig om biler).

Køreegenskaberne er stadig fortræffelige sammenlignet med nutidens standard, og kurvestabiliteten kan stadig lede tanken hen på en bedre sportsvogn, fordi man næsten kan behandle vognen efter forgodtbefindende. Bjergkørsel er en ren fornøjelse, fordi vognen er overmåde nem at få rundt i hårnålekurverne, og ved samme lejlighed opdager man, at aftrapningen mellem gearkassens udvekslingsforhold er fortrinligt afstemt. Af-fjedringen er stadig temmelig hård, men man kan glæde sig over en fremragende vejkontakt selv på de dårligste veje, men

kommer man ud på rigtig elendig vej med skarpe ujævnheder, kan et baghjul naturligvis blive slået mærkbart op fra kørebanen, men det er faktisk kun baghjulsophængning i langsgående svingarme, der opfører sig perfekt i den situation.

Styringen er udpræget understyring, men styretøjet er alt for slasket efter nutidens standard, hvilket dog kun mærkes ved en hurtig undvigemanøvre, da man i øvrigt har en meget præcis styresikkerhed. Ved hård kørsel kan bagvognen bringes til en jævn udskridning, og man kan selv vælge, om man vil afbryde denne udskridning ved en let korrektion på rattet, eller om man blot vil lade foden lidt fra gaspedalen, for så bider hjulene med det samme igen.

Retningsstabiliteten er fremragende god, hvilket er medvirkende til, at man med lethed tilbagelægger 1000 km i denne vogn på en dag uden at mærke træthed af anden art end den, der kendes fra en almindelig dags arbejde. Man kan desværre kun tale om nogenlunde sidevindsstabilitet, hvilket vil sige, at man i hård sidevind kan tillade sig at holde en passende hastighed uden fare for sit liv, og det er navnlig med fuld belastning (fire personer plus bagage), at vognen i det lange løb kan virke trættende i hård sidevind.

Bremserne er som allerede nævnt i topklasse, blot har baghjulene hidtil haft lidt for stor tilbøjelighed til at blokere under hård opbremsning på våd vej, men her er de nye Avon HM Safety dæk kommet til undsætning. På min egen vogn, der er den ældre Special-model med todelt kardanaksel, har jeg monteret disse nye dæk, der efter sigende har 23 pct. bedre greb i vejen, når den er våd. Skønmæssigt ville jeg have sagt 50 pct., men jeg udtaler mig heldigvis aldrig skønmæssigt. Med disse dæk på baghjulene kan jeg i et sjaskvåd sving køre vognen så hårdt, at forhjulene, der er monteret med andre dæk, skrider ud, medens bagvognen kører som på skinner,

Benzinforbrug

60 km/t	6,4 l/100 km (15,6 km pr. liter)
80 km/t	8,0 l/100 km (12,5 km pr. liter)
100 km/t	9,8 l/100 km (10,2 km pr. liter)



Instrumentbrættet i Fiat 1100 Export. Kontakterne sidder med så god spredning, at man kan finde dem i blinde.

og ved hård opbremsning i regnvejre er baghjulenes tilbøjelighed til blokering forsvundet. Selvfølgelig kan hjulene blokere, men spørgsmålet er blot, om de gør det før forhjulene, og det gør de ikke. I øvrigt er vognen følsom overfor dækmontering, og den kører bedst på Pirelli og de her nævnte Avon, skønt den ofte forlader fabrikken med helt andre fabrikater. Med lidt „held“ kan man finde et mønster i vinterdæk, der gør vognen overstyrende, når de monteres på bag-

hjulene alene, men det er navnlig pålagte slidbaner, der har denne tendens.

Fiat 1100 hævder sig stadig smukt i konkurrencen, og det er i grunden vanskeligt at finde en vogn med bedre køreegenskaber i det hele taget, og det er ligeledes vanskeligt at finde en vogn med større nytteværdi i prisklassen. Man kunne ønske sig at få lidt mere plads ved forsædet, hvis man fra naturens hånd er udstyret med lange ben, men man kan ikke mærke nogen afgørende forbedring

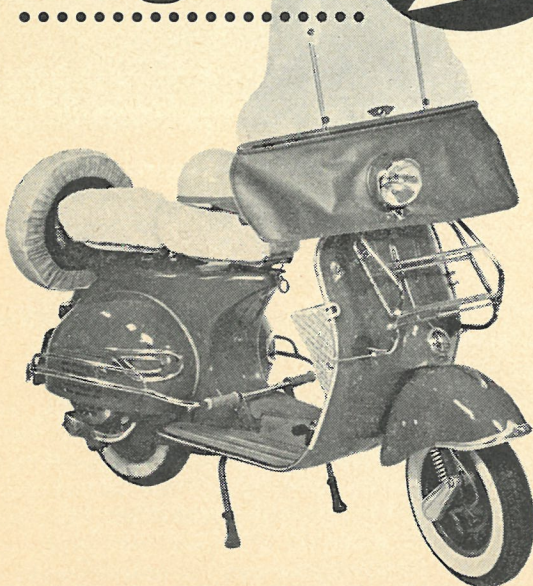
i den større model 1300/1500, og man skal desværre helt op i 30.000 kroners klassen for at få en vogn, der er væsentligt bedre. Rent bilmæssigt er dens konkurrenter hvad køreegenskaber, pladsforhold og teknik angår Alfa-Romeo TI, Peugeot 403 og 404 og til en vis grad Volvo 544 (når man ser bort fra denne models udsyn bagud og dårlige pladsforhold ved bagsædet). Vauxhall 4 kommer også i betragtning sammen med Consul 315, men ingen af disse to vogne kan prale af den mekaniske finish, som præger Fiat'en.

Og dog må man beklage, at kvaliteten i Fiat 1100 slet ikke er, hvad den har været. For mit eget vedkommende kan jeg konstatere, at den gamle „Alberto“ var en fejlfri vogn gennem 96.000 km, og der var mindst 40.000 km tilbage i den. Havde man blot i tide kendt de nuværende metoder for rustbeskyttelse, var den aldrig blevet skiftet ud, men var derimod blevet forsynet med 1200 moto-

ren, der åbenbart er den bedste motor, Fiat endnu har bygget, hvad smidighed og karakter angår. Dens afløser minder i lidt for høj grad om hastigt samle-håndsarbejde, og monteringsarbejdet, der tidligere var så nydeligt, er i dag hverken værre eller bedre end i andre vogne. Man kan dog stadig glæde sig over den mekaniske side af sagen, og det kan således nævnes, at der normalt ikke er så megen støj i et 100.000 km gammel Fiat differential, som der er i de fleste engelske differentier fra starten.

Motoren kan køres utroligt hårdt uden at tage skade, men den kræver ordentlig vedligeholdelse, omhyggeligt tilsyn og en vis forståelse hos sin ejer. Eksempelvis rummer oliesumpen kun tre liter olie, fordi olie på grund af stor beskatning er en temmelig kostbar vare i Italien, og når først motoren har nået den alder, hvor den bruger en del olie ved hurtig kørsel, må man hele tiden have et vågent øje med oliestanden – heilere give

Originalt tilbehør



– det personlige præg
på Deres scooter!

Intet er for godt til
Deres VESPA! Køb
derfor tilbehør hos en
autoriseret VESPA-
forhandler – han har
de **originale** dele i
stort udvalg!

Forlang det
rigtige katalog

IMPORT: F. BÜLOW & CO. – ESPLANADEN 6 – KØBENHAVN K – MI 4525

den en halv liter, når den trænger til det end vente, til den kan tage en hel liter, for det er et spørgsmål om olie-temperatur. Desuden må man ikke glemme at skifte oliefilter, da filteret tillige tjener som oliekoeler. Når det i enkelte tilfælde er sket, at livet er blevet taget af en 1100 motor allerede omkring de 60.000 km, så er det ganske givet ejerens egen skyld.

I øvrigt er motoren overraskende smidig, når man tager i betragtning, at den har en litereffekt på ca. 50 hk og et slagvolumen på kun 1089 ccm til en egenvægt på 915-930 kg, men den går jævnt ned til 40 km/t og trækker pænt op fra denne hastighed, selv om man under normale omstændigheder foretrækker at gå et gear ned.

Det vil sikkert genere mange, at første gear ikke er synkroniseret, men det er ikke vanskeligt at skifte lydløst ved hjælp af dobbelt udkobling, når man mestrer denne manøvre, men i øvrigt kan vognen starte i andet gear, så man kan indskrænke sig til at benytte første gear ved stående start.

Fiat 1100 er en af de få vogne, der har virkeligt gode ind- og udstigningsforhold, når først sæderne er kommet ned i normal højde efter „tilsidning“, og navnlig i modellerne med fordørene hængslet bagtil, er indstigningen til for-sædet overmåde nem. Vi har tidligere påpeget, at hængsling af fordøre bagtil egentlig er det rigtigste, da ulykker forårsaget af døre, der tankeløst åbnes ud mod vejbanen, desværre er hyppigt forekommende, og der sker ikke så meget, hvis en cyklist rammer den skrå flade af en bagtil hængslet dør, som hvis samme cyklist støder mod den skarpe kant af en fortil hængslet dør. Ulykker ved opspringende døre under kørslen behøver man ikke at regne med, blot kan man naturligvis ikke åbne og smække en dør ved stor hastighed, hvis den springer op på sikkerhedshakket.

Alt i alt kommer man altså til det resultat, at Fiat 1100 i høj grad stadig kan være med i konkurrencen.

SPECIFIKATIONER

Fiat 1100 – Neckar

Motor: fire-cyl., topventilet, vandkølet. Boring 68 mm, slaglængde 75 mm, slagvolumen 1089 ccm, kompressionsforhold 7,85:1, maksimaleffekt 55 hk (SAE) ved 5200 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 7,3 kgm ved 3500 omdr/min. Liter-effekt 50,5 hk/l.

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

Hjulophængning: Forhjul i triangelarme, skruefjedre, krængningsstabilisator. Baghjul i langsgående bladfjedre, krængningsstabilisator. Teleskopdæmpere for og bag.

Bremser: totalt bremseareal 990 cm², type: Simplex.

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 230 watt, akkumulator 32 amp.timer.

Mål, vægt: Total længde 3911 mm, total bredde 1458 mm, total højde 1490 mm, Special 1468 mm, akselafstand 2340 mm, sporvidde for 1232 mm, bag 1215 mm, fri højde fra vej 130 mm, benzintank rummer 38 liter, oliesump rummer 3 liter, kølesystem 5 liter. Egenvægt 915 kg, Special 930 kg. Effektvægt 16,9 kg/hk. Tophastighed ca. 130 km/t.

Pris: Fiat 1100 Export kr. 14.547. Neckar Europa kr. 14.998,-. Fiat 1100 Special og Neckar Special kr. 15.998,-.

Særlige bemærkninger: stålskydetag i Neckar kr. 659,- ekstra.

Karburator: Weber 36 DCD 3 eller Solex C 32-35 Apati. Tændrør: K.L.G. F 70, elektrodeafstand 0,5-0,6 mm, kontaktafstand 0,45 mm, fortænding 0 mm, ventilspille-rum 0,10 mm ved kold motor.

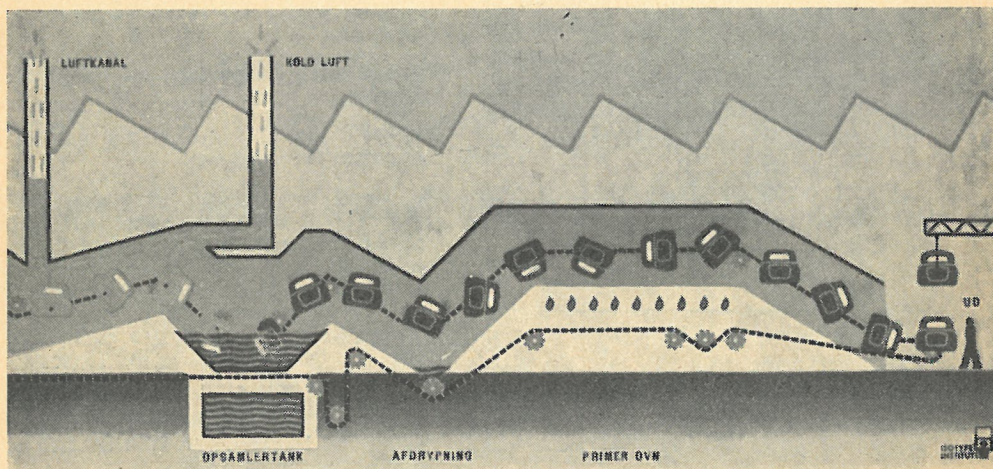
Dæktryk forhjul 21 lbs/sqi., baghjul 24 lbs/sqi.

Gearkasse rummer 1,075 liter SAE 90 EP. Differentiale rummer 0,615 liter SAE 90 EP.

BILER PÅ SPID

De store olieselskaber har gjort ikke så lidt for at „konstruere“ olier og fedtstoffer, der kan forhindre vand og vanddamp i at trænge ind i undervognens kroge og hjørner. Erfaringsmæssigt er det nemlig netop i mere eller mindre lukkede rum, regn- og kondensvand samler sig og forårsager rustdannelsen. Man har nået gode resultater med de „vandfortrængende“ olier, men alligevel er

for grundbehandling, alene af den grund at man ikke kan få lakken til at hæfte ordentlig, hvis karosseriet ikke er grundet først. Men vi kan vist godt blive enige om, at adskillige fabrikker burde gøre noget mere i den retning – rustne og smuldrende undervognsplader, skærmsammenføjninger, bagageklapper, døre m. m. er de kedelige beviser for en for sømmelighed, der koster os bilister dyrt.



En skematisk tegning af Rotodip-processen, der skal beskytte vognene mod rustens tæring. Turen gennem den 105 m lange øvn tager syv kvarter for hver vogn. Vognene roterer om sig selv på „Spid“. Tunnelens kapacitet er 22 vogne i timen.

det lidt bagvendt at skulle bruge dem, fordi man ligesom har på fornemmelsen, at det er bilfabrikkens forsømmelse, der nu skal indhentes.

De store bilfabrikker har da også i de senere år erkendt, at det er det eneste rigtige at rustbehandle vognene, inden de kommer på gaden. Alle vogne uanset fabrikat får i dag en eller anden form

Vi bliver snydt

Eller rettere sagt: vi snyder os selv. For vi kunne jo bare *forlange* rustbeskyttede vogne, eller lade det være et af vore første spørgsmål til forhandleren, hvordan det stod til med rustbehandlingen. Der er *nogle* fabrikker, der gør det ordentlig, og når vi her trækker British Motor Corporation frem i lyset, så be-

- i kampen mod rusten

En af brugtbilens værste „skjulte fejl“ er de helt eller delvis gennemrustede karosseriplader og – værre endnu – chassidele, der lider af tæring. Men også den fabriksnye bil kommer hurtigt til at ligne den blikkasse, som den jo inderst inde også er, hvis den ikke allerede før fødslen vaccineres mod rustangreb. Ingen af de seriebiler med metalkarosseri og -chassis, der fremstilles i dag, er helt sikret mod rust, men den her beskrevne Rotodip-metode er nok indtil videre et af de bedste våben i kampen mod den røde røver.

tyder det ikke, at denne concern er den eneste. Men Rotodip-metoden har i praksis vist sig at være en udmærket beskyttelse, som det vil kunne betale sig at vide noget om.

Biler på spid

Der er ikke noget nyt i at gøre jern og stål mindre modtageligt for rustangreb ved at sænke det i et syrebad, som omdanner metallets overflade til et salt. Metoden kaldes fosfatering, hvis man som bad anvender fosforsyre – bonderisering er et andet navn for det samme. Det er derimod ret nyt at montere vognene på langsgående spidtlignende akser og lade dem rotere gennem et automatisk anlæg med skiftende rense-, rustbehandlings- og tørrekamre.

Det første anlæg i England blev bygget af Austin i 1949. Siden har man forbedret anlæggene og metoden, som nu foregår fuldautomatisk. Rækken af bade

og tørreanlæg er bygget op som en lang tunnel, 105 m lang og knap 8 m bred. Kapaciteten er 22 vogne i timen, hvilket desværre er for lidt til den samlede vognproduktion. Man har derfor været nødt til at behandle de helt små vogne på den måde, at kun undervognen dypes i anti-rust- og primer-badet, medens resten sprøjtebehandles med væskerne.

Processen begynder med, at karosseriet automatisk lades på et „spid“ med tandhjul på enderne, hvorefter det ved hjælp af et system af kædetransportører trækkes roterende gennem alle anlæggets dele. Hastigheden tilpasses automatisk de forskellige bade og tørreovne, betjeningsmandskabet indskrænker sig til nogle få kontrollører. Behandlingstiden for den enkelte vogn er 1 time og 45 minutter.

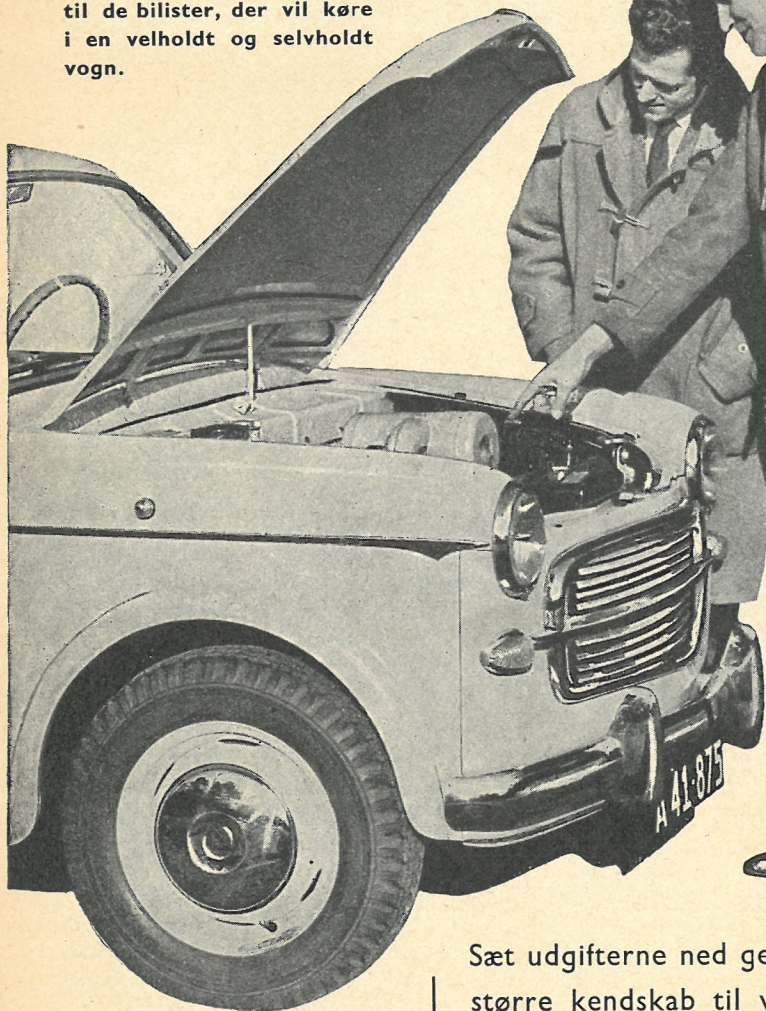
Først sprøjtes og rotodypes karossen i et alkalisk rensebad, som fjerner ethvert spor af fedt. I de næste tanke dypes og sprøjtes den i koldt og varmt vand. Så kommer noget af det vigtigste, fosfateringtanken på knap 40.000 l, hvor fosfateringsvæsken virker ved en temperatur på 70° C. Igen kommer der et rensebad med vand, hvorefter det dannede fosfatlag forsegles med et bad i en svag kromopløsning. Så følger en 15 minutters tørreproces ved 127°, karossen får lov til at afkøle, og den dypes i en 30.000 l tank med chokoladebrun primer-farve i to minutter. Nu sættes rotationshastigheden op for at sikre en ensartet primerbelægning, og en 35 minutters ovntørring ved 175° afslutter processen.

Lakken bestemmer resultatet

Nu kunne man tro, at rustbehandlingen var afsluttet med Rotodip-processen.

Min bil og jeg

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



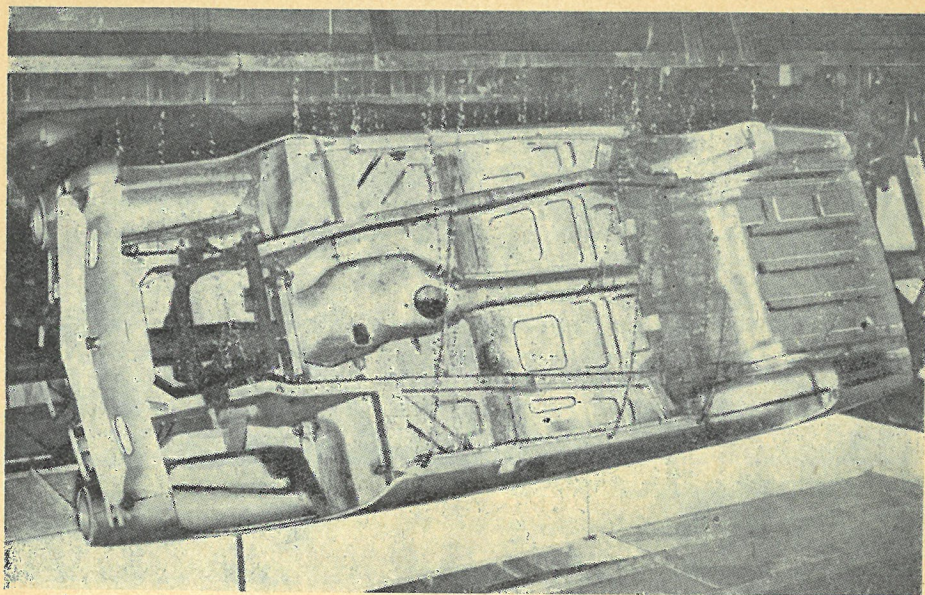
En helt ny udgave, der fortæller
det, som ikke står i instruktions-
bogen.

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

264 SIDER Kr. 17,50 GENNEMILLUSTRERET

Udgivet af SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL

Fås hos boghandlerne og Teknisk Forlag A/S . V. Farimagsgade 31 . København V.



Et karosseri, der netop har forladt Rotodip-ovnen.

Det er den langt fra, man kunne endda sige, at uden den efterfølgende lakering ville den forudgående behandling være uden varig virkning. Det er ligesom med forkromning: Bundbehandlingen skal være perfekt, ellers holder kromen ikke, men det er selve det tætte kromlag, der holder fugten ude og rusten borte.

Et conveyorsystem fører nu vognene til et af de velkendte lakeringsanlæg, hvor de først tørres en ekstra gang og derefter sprøjtes ind- og udvendig med en rød blymønje-primer. Indvendig foregår det pr. håndkraft, udvendig automatisk. Alle ujævnheder fyldes ud med spartelfarve og det hele slibes jævnt. Igen renses vognen, tørres med varmluft og ovntørres i tilgift. Skulle der stadig være et par støvgran tilbage, så fjernes de på dette stadium med en antistatisk behandling.

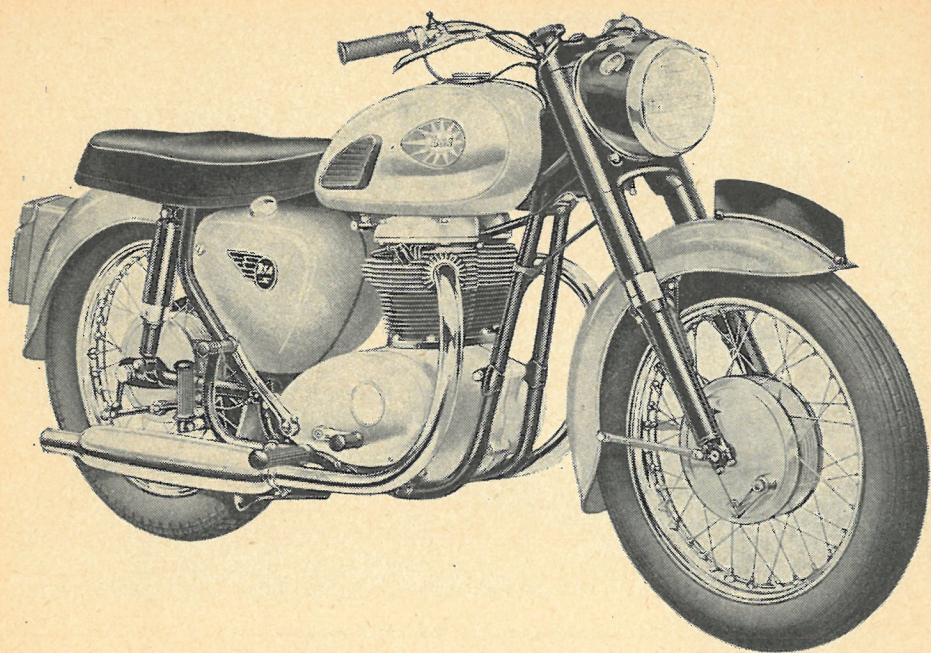
Så kommer en lang række forberedende processer, inden vognen får to lag syntetisk lak på epoxybasis sprøjtet på, får lov at tørre 50 minutter ved 127°, for så endelig at blive forsynet med det sidste og afsluttende laklag. Først nu går

vognen på det sidste samleband for montering af motor, gearkasse, differentiale, hjul m. m.

Den sidste kontrol er hos køberen

Men hele lakeringsprocessen ville være en udførlig særskilt beskrivelse værd. Vigtigst for Dem som køber er det dog at vide, at vogne i dag *kan* gøres om ikke rustfri så dog rimeligt sikre mod hårde rustangreb. At ikke alle fabrikker er lige omhyggelige med antirust-behandlingen bør netop animere os til at få at vide, hvor meget der gøres i så henseende på den fabrik, hvis mærke vi har i kikkerten. Forlang oplyst, for eksempel gennem en brochure, hvor god vognens rustbehandling er. De vil få den lille anstrengelse godtgjort i kontanter, når De senere skal afhænde bilen som brugt. Men hører De til dem, der har råd til at skifte vognen ud én gang om året for at læsse alle de kommende skavanker over på den næste ejer, så kan De roligt være ligeglad, med mindre De alligevel vil hjælpe os andre med at tvinge fabrikkerne til at lave bedre biler.

Storm Nexø.



BSA A 65

Prøvekørslen med den første af de nye BSA A 65, der kom til landet, blev en særpræget oplevelse, der endnu en gang viser, at man aldrig bliver helt udlært i den ædle kunst at køre en motorcykle på en sådan måde, at den mindste afvigelse fra det normale øjeblikkeligt fortæller, hvad der er galt, så selvom motorcyklisterne blandt vore læsere ikke har planer om at anskaffe en ny maskine, vil det måske være ganske sundt at læse denne rapport.

Den nye Star linie indenfor BSA er

som tidligere forklaret kendetegnet af en ny motorkonstruktion, i hvilken motor og gearkasse er bygget sammen i et enkelt aggregat, medens man har bibeholdt en del af elementerne fra de tidligere twin modeller, ligesom motorens opbygning på mange punkter svarer til den konstruktion, vi kender fra f. eks. Golden Flash, som den nye A 65 muligvis med tiden skal afløse, da den bærer Golden Flash mærket.

Det kombinerede krumtap- og gearkassehus er samlet efter en lodret midtlinie,



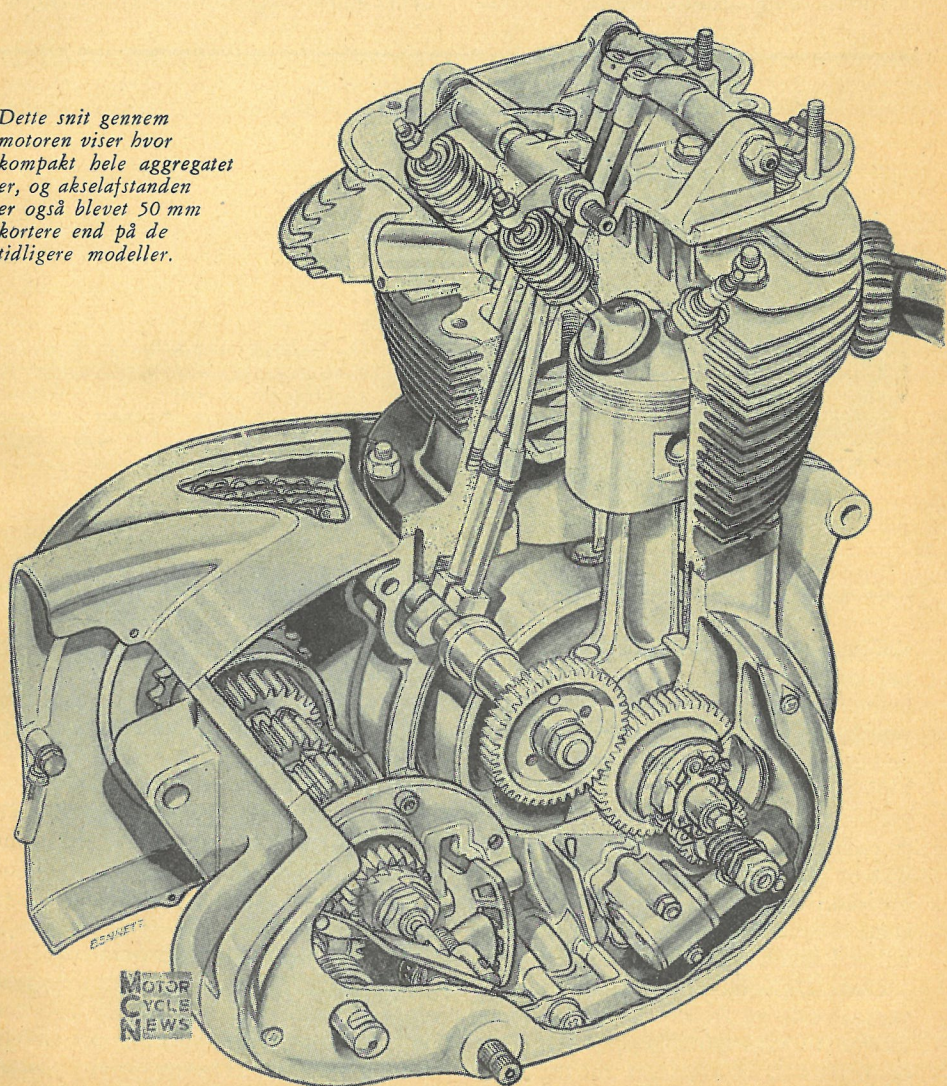
og krumtapakslen består af et centralt placeret svinghjul med et krumtapslag på hver side. I drivsiden er krumtapakslen lejret i et stort kugleleje og i knasthjul-siden i et glideleje med kobber-bly belægning, der tilføres olie under tryk, medens kuglelejet, der er afdækket med en simmerring ud mod kædekassen, er stænksmurt.

Takthjulshuset er påboltet krumtap-husets højre side, og i dette arbejder takt-hjulene, der består af krumtapakslens

lille tandhjul, et mellemhjul i udveks-ling 2:1 og knastakslens tandhjul, der har samme antal tænder som mellemhju-let. Mellemhjulet er i indgreb med af-bryderknasten og dennes automatiske re-gulering, der ligesom kontaktpladen med de to afbryderkontakter sidder udenfor knasthjulshuset lukket inde bag det højre sidedæksel, i hvilket der er en inspek-tionslem til justering af kontaktafstan-den.

De korte og meget robuste plejlstæn-

Dette snit gennem motoren viser hvor kompakt hele aggregatet er, og akselafstanden er også blevet 50 mm kortere end på de tidligere modeller.

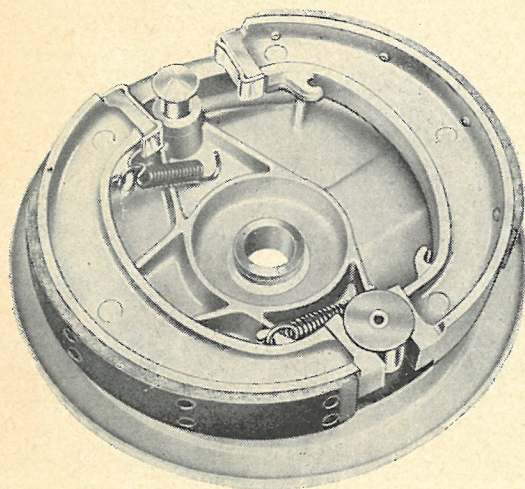


ger er smedet i letmetal med to-delte plejlstangsejer, der har stållepander med hvidmetalbelægning.

Ventilmekanismen har man gjort så let som muligt ved at benytte forholdsvis tynde ventilløftere, der glider i borer i cylinderblokken, og den egentlige knastfølger er en rektangulær glideklods. De korte stødstænger er fremstillet af dur-aluminium med overfladehærdede endekopper, og der benyttes ret store ventiler med dobbelte ventiltjeder. Krumtaphusets udluftningsventil er anbragt i knast-

en traditionel flerpladekobling med indbygget transmissionsdæmper i form af gummipuder i koblingsnavet. En firetrinsgearkasse er ligeledes opbygget efter traditionelt mønster, idet der skiftes både på hoved- og forlagsaksel. Som i de fleste andre engelske maskiner ligger for- og bagkæde i samme side, og derfor sidder gearkassens kædehjul indenfor koblingen.

De to cylindre er støbt sammen i en enkelt blok med et fælles topstykke, og bukkene til vippearmsakslerne er ligele-



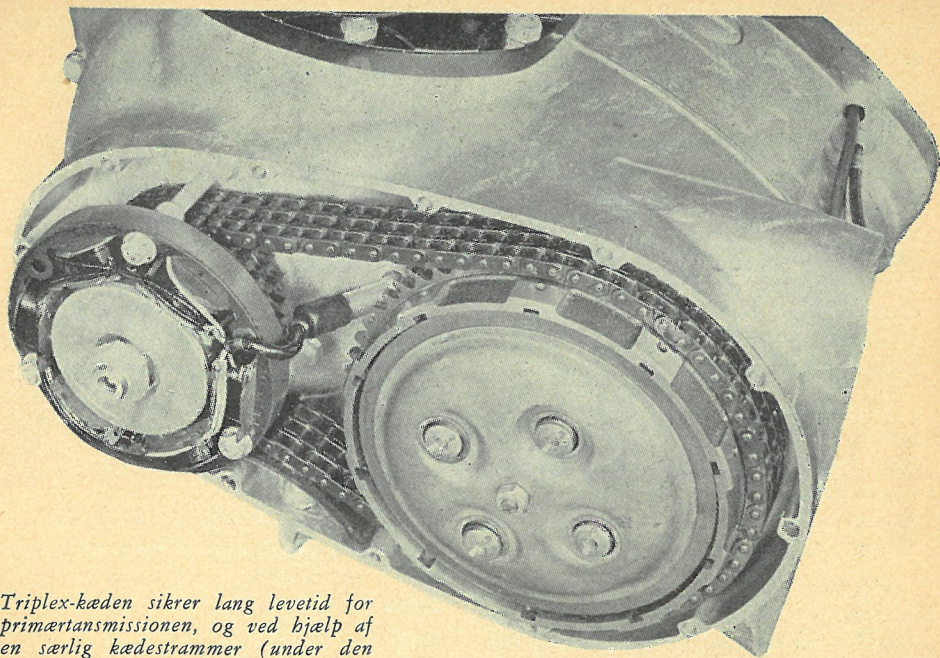
De flydende bremsesko har ingen fast hængsling, og man opnår derfor en nogenlunde ensartet, selvforstærkende virkning af begge sko, idet den roterende bremsetromle vil trække begge sko udefter.

akslen, og den er i øvrigt udformet efter nøjagtigt samme princip som i Triumph, hvilket vil sige en fjederbelastet pladeventil, der følger knastakslens omdrejende bevægelse. Overtrykket ledes ud i forkædekassen, fra hvilken en kanal med et gummirør fører til bagkæden. Bagkæden er indkapslet i en lukket kædekasse, der ikke er nogen oliebadskasse, da eventuelt overskud af olie sammen med eventuelt kondensvand forsvinder ud gennem nogle huller i bunden af kædekassen.

Den udgående krumtapsaksel bærer i venstre side et tredobbelt kædehjul og rotoren til vekselsstrømgeneratoren. Over en triplex-kæde overføres momentet til

des støbt sammen med topstykket. Dette forenkler nok fabrikationen og til en vis grad også monteringen, men der er grund til at påpege, at man skal omgås pakfladen mellem topstykke og ventildæksel med en vis varsomhed, da man ikke så let kan foretage en planslibning, som når hele fladen kan køres igennem på en gang.

En separat manifold er monteret med en Amal Monobloc karburator med stort luftfilter, men både karburator og filter er lukket inde bag et par store sideskjolde. Da man derfor ikke umiddelbart kan komme til tipperknappen, er der ført en lille vægtarm ud til betjening af tipperen.



Triplex-kæden sikrer lang levetid for primærtansmissionen, og ved hjælp af en særlig kædestrammer (under den nederste del af kæden) opnår man en lydlos gang. Kædestrammeren er ligesom på Golden Flash med påboltet gearkasse udformet som en buet plade, der kan indstilles gennem en bolt i bunden af kædekassen, men i dette tilfælde er pladen belagt med siliconebehandlet specialgummi. Som det ses er vekselsstrømsdynamoens stator boltet til krumtaphuset.

Når man betragter dette arrangement, vil man uden videre påstå, at det ikke kan lade sig gøre på den måde, og jeg tabte da også samme vippearms allerede den første dag.

Stellet er et dobbelt, lukket rørstel svejset sammen og med slagloddede beslag med en vibrationsbro fra motorens topstykke til det overliggende stelrør. Man vil i øvrigt bemærke, at det øverste stelrør forgrener sig således, at det har fat i kronhovedet både foroven og forneden.

Forhjulet er ophængt i en teleskopgaffel af en ny konstruktion med en mere stabil støddæmperanordning. Ifølge de første meddelelser fik man det indtryk,

at der var separat teleskopdæmper med forseglede pakninger af samme type, som anvendes i biler, men det er ikke tilfældet. Man skal derimod med meget store mellemrum udskifte olien, hvis dæmpervirkningen føles utilstrækkelig, men ellers skulle gafflen ikke behøve tilsyn.

Baghjulet er ophængt i en svinggaffel, og her er teleskopdæmperne permanent forseglede. For at få bremsen så langt bort fra kædehjulet som muligt, er den anbragt i højre side, medens englænderne holder fast ved at anbringe bremsepedalen i venstre side, og derfor går bremsepedalens aksel igennem til højre side og aktiverer baghjulsbremsen gennem et bowdenkabel. Når vi stakler, der er vant til at køre kontinentale maskiner med bremsen i højre side uvægerligt træder på gearpedalen, når vi med en engelsk maskine skal foretage en pludselig opbremsning, skyldes det mærkeligt nok, at englænderne kører i venstre side af vejen, af hvilken grund de foretrækker venstregående sidevogne, og derfor er det mest praktisk at have kickstarteren i

højre side. Af rent konstruktive grunde er det lettest at have gearpedal og kickstarter i samme side, og derfor kommer bremsepedalen over i venstre side. Når englænderne i sin tid indrettede sig på venstrekørsel, var det fordi man fra tidernes morgen red til venstre forbi hinanden, eftersom man betjente sværdet med højre hånd. Hvis man altså kommer galt af sted, når man skifter fra en kontinental til en engelsk maskine på grund af forlænget bremselængde, kan tilfældet føres tilbage til riddertiden.

Bremserne er store og effektive udformet med „flydende“ bremsesko, hvilket vil sige, at de to bremsesko ikke har nogen fast lejrning, og de bliver derfor i nogen grad begge to selvforstærkende, selvom der kun er en enkelt bremsenøgle.

Det elektriske anlæg består af en vekselstrømgenerator med ensretter, hvilket egentlig må betragtes som det eneste fornuftige, da det ikke kræver vedligeholdelse af nogen art, bortset fra justering af kontaktafstanden i tændingsanlægget. Dynamoen har ingen kommutator og ingen selvstændige lejer, der er ingen strømaftagere i form af kul, der er intet tilbagestrømsrelæ og ingen spændingsregulator, men derimod en ensretter, der har samtlige funktioner. Ensretteren og det hele anlæg er tidligere blevet beskrevet her i SMJ, men vi skal kort gentage, at det er en såkaldt tør ensretter bestående af isolerede metalstykker, der har den egenskab, at strømmen kun kan gå den ene vej igennem. Når man fremstiller en særlig konstruktion – en broforbindelse – kan man udnytte hele dynamoeffekten. Det kaldes en fuldbølgeensretter, og selten er det mærkelige materiale, der kun tillader strømmen at gå den ene vej. På skitsen ser man princippet. Tilbagestrømsrelæ er overflødigt, da strømmen af hensyn til ensretteren ikke kan gå den gale vej, altså fra akkumulator til dynamo. Spændingsregulering er heller ikke nødvendig, da vekselstrømsgeneratoren er kendetegnet ved „konstant watt“, og en godt opladet akkumulator med høj

SPECIFIKATIONER

BSA A 65

Motor: To-cylindret, fire-takt, boring: 75 mm, slaglængde: 74 mm, slagvolumen 654 ccm, topventilet. Kompressionsforhold: 7,25:1, maksimal motoreffekt: 38 hk. Smøresystem: tørsump.

Transmission: Motor til kobling: Triplex kæde 3/8", 80 led. Kobling: flerplade i oliebad. Antal gear: 4. Skiftemekanisme: fodpedal i højre side. Udvekslingsforhold mellem motor og baghjul: 1. gear 11,10:1, 2. gear 7,22:1, 3. gear 5,17:1, 4. gear 4,36:1. Gearkasse til baghjul: kæde 5/8" $\times$ 3/8", 100 led. Dækstørrelse for: 3,25–18, bag: 3,50–18.

Stelkonstruktion: lukket, dobbelt rørstel.

Hjulophængning: forhjul: teleskopgaffel, baghjul: svinggaffel.

Stativ: i midten.

Bagsæde: dobbeltsadel.

Benzintank rummer 18 liter, heraf ca. 2,0 liter på reserve.

Olietank rummer 3,5 liter.

Bremser: forhjul 8", baghjul 7".

Elektrisk anlæg. Fabrikat: Lucas. Ampèretimer på akkumulator: 13. Dynamo: 60 watt. Tænding: to spoler. Tændrør: Champion N 4. Ladekontrol: Ampèremeter.

Udstyr: styrlås, værktøj, pumpe, lukket kædekasse.

Dimensioner: Akselafstand: 1370 mm. Sadelhøjde: 790 mm. Fri højde fra jorden: 178 mm, styrets bredde: 711 mm. Egenvægt: 179 kg.

Tophastighed: 140 km/t. i oprejst stilling.

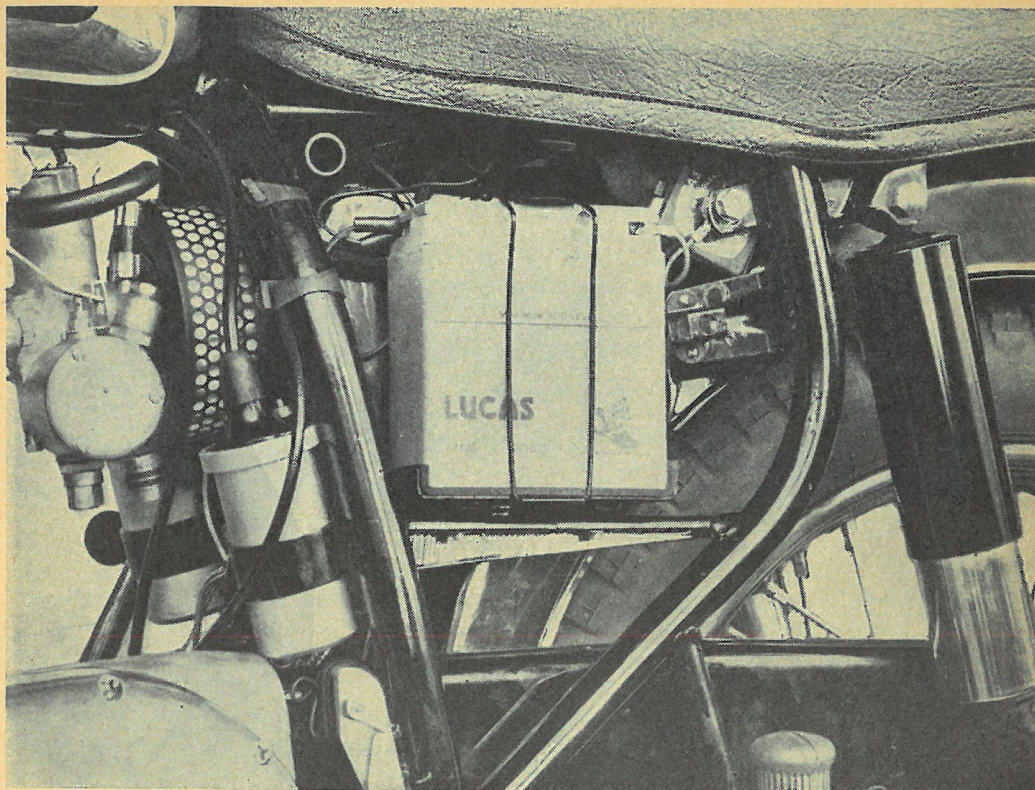
Pris: kr. 7.997,40 incl. ny oms.

Tænding: Kontaktafstand 0,38 mm, fortænding (stående motor med lukkede svingklodser) 0,8 mm før øverste dødpunkt. Elektrodeafstand i tændrør 0,6 mm.

Karburator: Amal Monobloc 389/67, dyse 300–340,

Strålerør: 106, tomgangsdyse 25, spjæld 389/3 1/2, chokerboring 1 1/8", nålen anbragt i 2. hak.

Ventiler: Indsugning 0,20 mm, udblæsning 0,25 mm (ved kold motor).

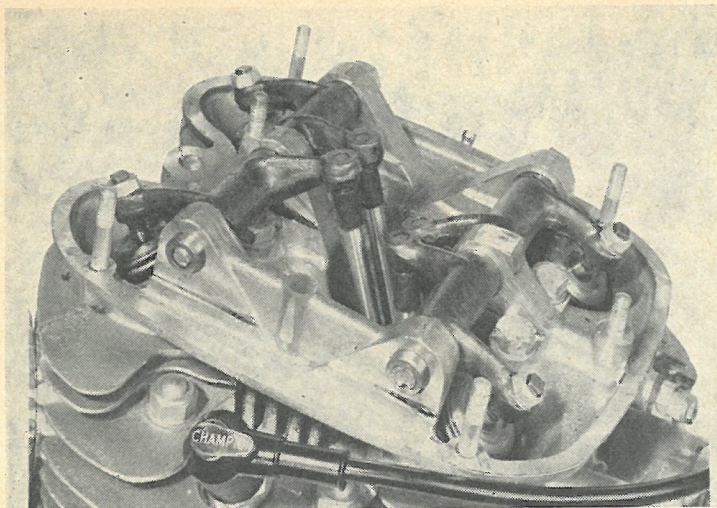


Sideskjoldet kan hurtigt fjernes, og bag det finder man karburator, luftfilter, akkumulator, spoler og ensretter – en tiltalende form for indkapslet tilgængelighed.

spænding automatisk vil nedsætte lade-strømmen. Desuden er vekselstrømdyna-moen kendetegnet ved god ladeevne ved lave omdrejningstal, medens ladestrøm-men viser faldende tendens ved høje om-drejningstal. Hvis man f. eks. på grund af tåge tvinges til at køre ganske lang-somt i mange timer, vil man med et vek-selstrømanlæg ikke miste lyset af den grund, og hvis man skal køre i timevis på autobaner med ret høj gennemsnits-hastighed, er der kun forholdsvis ringe ladestrøm, når først akkumulatoren er fuldt opladet. Vil man være på den sikre side på en langtur med mange timers kørsel uden forbrugere, kan man sørge for en afladning ved at tænde fjern- eller nærlys under et ophold, men man ken-der faktisk ikke tilfælde af overoplad-ning under almindelige omstændigheder.

Foruden den normale stilling på tændingskontakten, der fører strøm fra ak-kumulatoren til tændingsanlægget, kan kontakten stilles til nødstart, hvilket vil sige, at man benytter generatoren som svinghjulsmagnet således, at man kan starte, selvom akkumulatoren er helt af-ladet, men denne form for tænding er dels ikke så effektiv, dels er den for-sinket lidt, så man skal kun starte på den og bringe motoren op til et passende om-drejningstal, inden man stiller tændings-kontakten til den normale position.

Model A 65 er monteret med 18" hjul, men samtidig har man givet maskinen en lidt højere totalgearing i topgear så-ledes, at den endelige gearing mellem motor og kørebane bliver uændret i for-hold til Golden Flash og Super Rocket med 19" hjul, idet motoren på 1000



*Her ser man leje-
bukkerne til vippe-
armsakslerne støbt
sammen med top-
stykket. Af belysning
til undertrykket i
krumtapphuset skal
ventildækslet sam-
les lufttæt til top-
stykket, og der er
derfor seks stag-
bolte for at give
ensartet tilspæn-
dingstryk.*

meter skal rotere ca. 2185 omdrejninger i begge tilfælde.

Desuden er A 65 monteret med en ny type lyddæmpere, der er væsentligt mere effektive, men de skulle pille lidt af maskinens tophastighed uden at ændre drejningsmomentet ved moderate hastigheder.

Man har egentlig ikke indtryk af, at det er en særlig stor maskine, og den er uhyre let at have med at gøre ved parkering, og når man skal trække rundt med den. Midterstativet er forsynet med en vægtarm, som man blot træder op på med sin fulde vægt, så går maskinen selv op på stativet, så også på dette punkt er den medgørlig. Desuden er kickstarterens gearing indrettet sådan, at man ikke føler kompressionen nævneværdigt, og den er ikke vanskeligere at starte end en 250 ccm model – i øvrigt er den overmåde startvillig, navnlig når man husker at slå tændingen til.

I modsætning til tidligere modeller ligner første gear nede, og de tre øvrige gear finder man ved at løfte pedalen. For øvrigt er det mærkeligt, at englænderne har sådan en modvilje mod en dobbelt-pedal, for man bliver helt øm i futterne af det løfteri, når man er vant til en vel-anbragt hælpedal, og i det lange løb kan

det gå ud over fodtøjet. Skiftebevægelserne er i øvrigt velgørende korte og præcise, men gearkassen virker knapt så blød som på de foregående modeller.

Koblingen tager blødt og jævnt, men til en knaldhård start som f. eks. under accelerationsforsøgene føles den lidt underdimensioneret, hvilket dog kun henviser til, at det er en udpræget turist-maskine uden sportslige prætentioner.

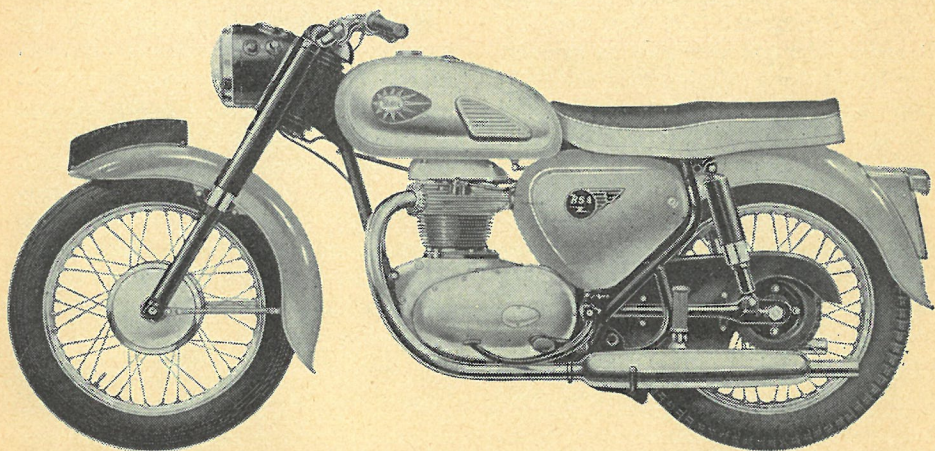
Kørestillingen er udmærket, og man kan flytte sig velbehageligt på den velformede dobbeltsadel, hvilket man sætter pris på efter otte timers kørsel. Ja det er mere behageligt at have lidt ondt i enden på flere forskellige måder, end det er at have møgondt i enden på én ganske bestemt måde – en noget primitiv men ikke desto mindre aktuel livsfilosofi.

For at vænne mig lidt til maskinen, kørte jeg direkte ud på landevejen, hvor jeg kom til det resultat, at jeg aldrig ville kunne vænne mig til den, for retningsstabiliteten var dårlig, og jeg havde ikke ordentligt hold på den i svingene. En hurtig overvejelse gav det resultat, at enten kan BSA ikke lave motorcykler mere, eller også kan jeg ikke køre motorcykle mere, eller også var der helt forkert dæktryk. Beskedent slettede jeg først den anden mulighed, dernæst fandt jeg ikke

BSA

A 65 (650 ccm)

kr. 7997,40 incl. ny oms.



Den nye BSA-linie er verdens mest moderne motorcykler – Britisk kvalitet

Den lette og meget kraftige A 65 har en helt fabelagtig accelerationsevne og en smidig to-cylindret motor, der giver maskinen samme overlegenhed på landevejen som i bykørsel – en gennemgribende sikker og kraftig maskine.

Ikke alene britisk kvalitet, men BSA-kvalitet.

Importør: H. V. HANSEN, MOTORS & CYCLES A/S

Gl. Kongevej 127–131 . København V . HI 1860

den første mulighed sandsynlig, og så kørte jeg hjem for at kontrollere trykket, der var 27 p.s.i. i begge hjul, skønt jeg skulle bruge 19 foran og 22 bagpå.

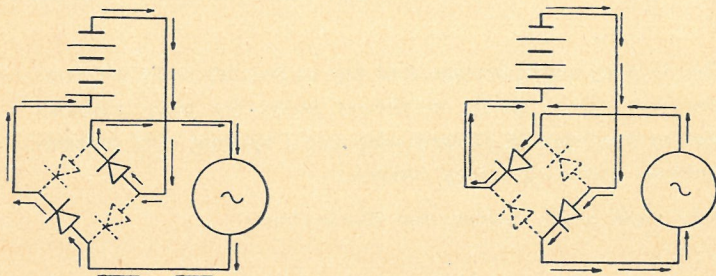
Det hjalp en kende, og så kørte vi helt nydeligt et stykke tid. Efter en march-hastighed på 120 km/t på Helsingør-vejen var jeg imidlertid ikke tilfreds med hverken retningsstabilitet eller stabiliteten i sving, men et hurtigt blik på begge hjul viste, at dæktrykket ikke kunne være faldet, og fænomenet blev derefter til-
lagt en eller anden form for sidevind.

Som tiden gik udviklede maskinen sig til noget af et problembarn, for somme tider var den næsten ikke til at styre, og til andre tider gik den som på skinner. I en hurtig skovstrækning med skiftende højre- og venstresving gik maskinen præcist og fejlfrit trods flere ujævnheder i nogle af svingene og trods en for-
holdene ret høj hastighed på godt og vel 100 km/t. Senere kunne jeg næsten ikke tvinge den rundt i et blødt venstre sving med 120 km/t, skønt samme sving kan gennemkøres med over 200 km/t med den største sikkerhed. At hjulene sad som de skulle, havde jeg allerede kontrol-
leret sammen med dæktrykket, og mine

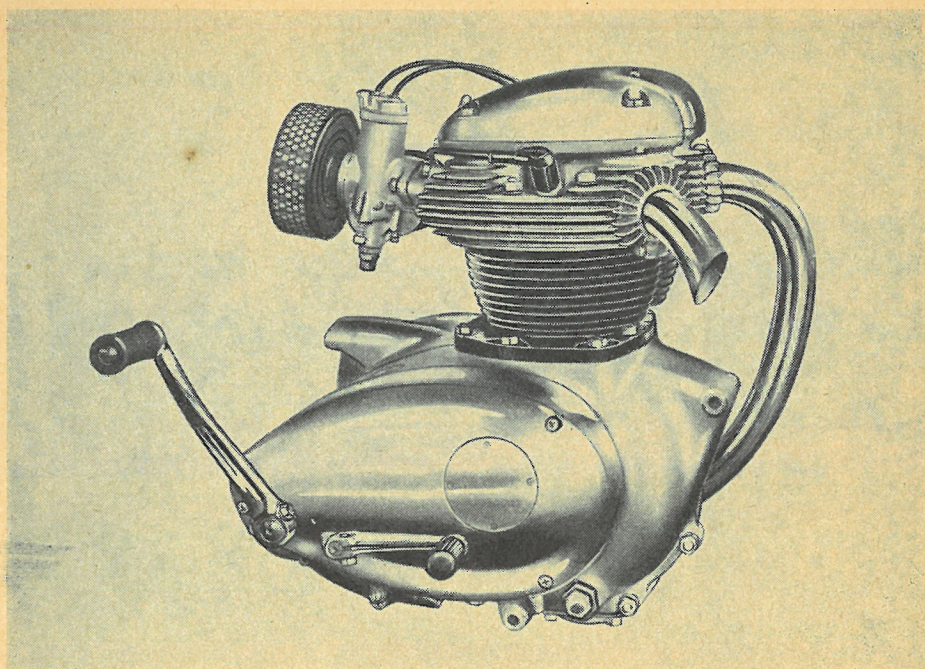
tanker arbejdede derfor med sidevinds-fænomener, jeg ikke tidligere havde mærket på den måde, men man skal jo stadig lære noget nyt.

Endelig fandt jeg ud af, at vanskelighederne indtrådte efter længere tids kørsel lige ud, hvilket efterhånden med usvigelig sikkerhed gav mig nogle hektiske øjeblikke i det første sving, jeg kom til. Da jeg efter en lang, lige strækning skulle dreje op ad en bivej i et sving på 90° og en hastighed, der var bragt ned til omkring de 20 km/t, smed den simpelthen bagenden rundt, som om det var
isslag.

Så kunne det i øvrigt være nok. En nærmere undersøgelse viste, at et over-skud af olie fra forkædekassen og eventuelt gearkassen kom ud i bagkædekassen gennem det dertil indrettede gummirør, og fra kædekassen løb olien gennem hul-
lerne i dennes bund for at havne på baghjulets fælg. Fra fælgen løb olien i ganske tynde striber ud på de yderste gummi-lodser i slidbanen, der efter længere tids kørsel lige ud ad vejen fik tid til at blive syltet rigtigt ind, og i samme øjeblik maskinen blev krænget over i et sving, kørte og gled jeg på disse olie-



På de ovenstående skitser ser man, hvordan man ved hjælp af fire sammenbyggede og sammenkoblede ensrettere udnytter hele dynamoeffekten, der uanset strømretningen fra dynamoen tilføres akkumulatoren i samme retning. Desuden virker lys- og tændingskontakten som regulator på den måde, at med tændingen sat til og lyset slukket er kun de to af generatorens spoler i funktion, medens en kortslutning af de øvrige spoler svækker feltet og nedsætter ladestrømmen. Når positionslyset desuden tændes, ophører kortslutningen af de uvirksomme spoler, og ladestrømmen stiger på grund af det kraftigere felt. Når fjern- eller nærlys tændes er alle tre sæt spoler parallelforbundet, og generatoren giver fuld ladeeffekt.



Når man betragter dette billede af motoraggregatet, ville man egentlig ikke tro, at det drejer sig om en 650 ccm motor med tilhørende fire-trins gearkasse.

rede dele af slidbanen. Blot maskinen skulle gå fra det ene sving til det andet, fik olien ikke tilstrækkelig tid til at opbygge et ordentligt lag, og det var altså forklaringen. En nærmere undersøgelse på værkstedet viste, at der var for megen olie på både forkædekasse og gearkasse, men der var dog kun tale om et forholdsvis beskedent overskud, der for gearkassens vedkommende tilmed foreskrives af fabrikken under indkøringsperioden og den første tid. Havde jeg ikke selv været ude for fænomenet, ville jeg med oprejt pande have påstået, at den smule olie

umuligt kunne have en så voldsom virkning. Efter aftapning af olien på såvel gearkassen som forkædekassen til den af niveaupropperne foreskrevne højde, blev fælg og dæk omhyggeligt aftørret, og der viste sig ikke en dråbe olie på resten af prøvekursen.

Det ovenfor nævnte er egentlig en ganske lærerig historie, og den viser i hvert tilfælde, at man ikke skal ignorere udspøjtende olie – for den sags skyld skal man heller ikke slå sig til tåls med abnorme køreegenskaber, før man har konstateret, hvor fejlen ligger.

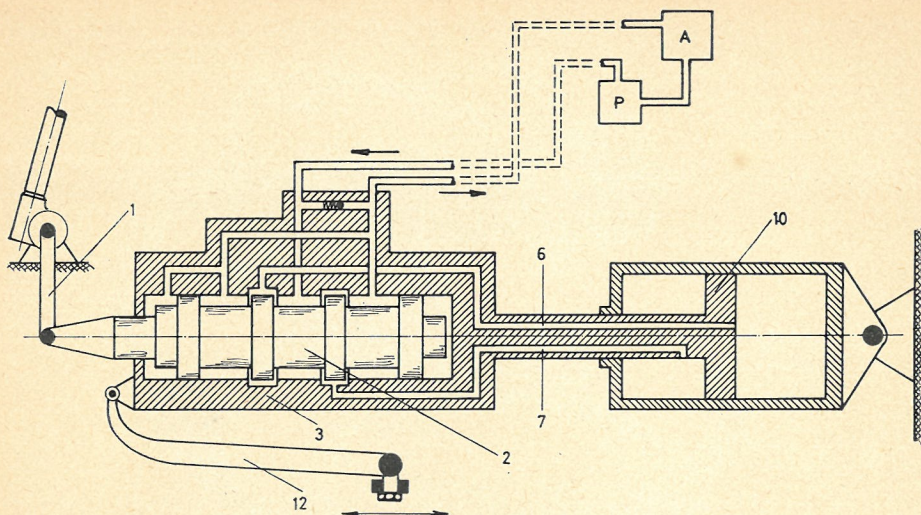
Rent bortset fra de her omtalte mærkelige køreegenskaber, er maskinen naturligvis stabil, men alligevel er køreegenskaberne ikke på højde med den standard, man kender fra Golden Flash og Super Rocket. Navnlig når man sætter sig lidt tilbage for at dukke sig en smule for fartvinden, bliver vægtfordelingen

Accelerationsevne

(standardgearing og dyse 300)

0– 60 km/t	3,4 sek.
0– 80 km/t	6,6 sek.
0–100 km/t	11,0 sek.
0–120 km/t	20,2 sek.

(fortsættes side 524)



Principskitse af et ældre servostyringsaggregat: Hovedkomponenterne er: styreventil (2), ventilhuset (3) og stemplet (10). Disse tre dele er sammenbygget til een enhed, og systemet virker i grove træk på den måde, at droparmens bevægelse gennem gliderventilen leder olien ind på den ene side af stemplet. Kraften (olietryk $\times$ stempelareal) vil så bevæge både stempel, styreventil og ventilhus, og gennem styrestangen (12) videreføres bevægelsen så til hjulene.

SERVOSTYRING

*Hvad er servostyring,
og hvordan virker dette system?*

Herom fortæller

civilingeniør Arne Boybos,

der specielt kommer ind

på anvendelsen

*af servostyring i Mercedes-
personvognene.*

Som bekendt betyder servo noget med hjælp, og i ordet servostyring ligger der altså simpelthen, at man på den ene eller anden måde må hjælpe den stakkels fører med hans styrearbejde. Stillet op på denne måde, virker det måske lidt pudsigt, at dette skulle være nødvendigt, men lad os med det samme slå fast, at ved tungere køretøjer (lastvogne og busser f. eks.) kan det ganske afgjort være påkrævet, og som vi senere skal se, frembyder servostyringen også ved de tungere personvogne så uomtvistelige fordele, at flere og flere europæiske bilmærker går over til at benytte dette hjælpeaggregat – f. eks. Jaguar, Armstrong og, som vi her skal se på, Mercedes. I Amerika har den allerede i mange år også været almindeligt anvendt til personvogne.

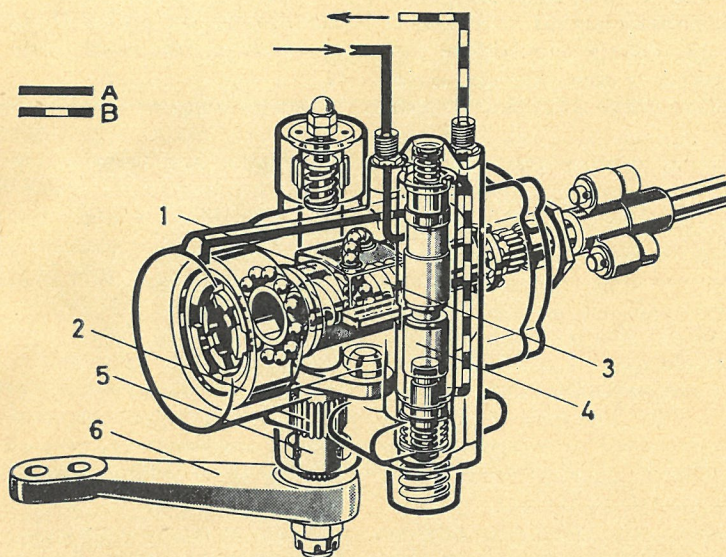
Patentet med servostyring går efterhånden langt tilbage i tiden, i hvert fald tredive til fyrre år, og det kan vel ikke undre nogen, at det stammer fra Amerika. (Jeg ved for øvrigt ikke, om russerne senere har gjort krav på dens opfindelse).

Fra begyndelsen af var det afgjort ikke for personvognenes skyld, at der blev arbejdet med aggregater, der kunne overtage en del af førerens styrearbejde. Det var først og fremmest lastkøretøjer og busser, der stillede krav om et hjælpesystem. Folk, der ikke selv har prøvet at køre en tung lastvogn uden servostyring, for slet ikke at tale om en bybus, hvor føreren med lav kørehastighed hele tiden skal manøvrere ud og ind ved stoppestederne, forstår måske ikke, at det skal være nødvendigt med servostyring. Deres egen lille personvogn er da meget let at styre, men jeg garanterer for, at blot efter kort tids kørsel med en tung lastvogn, så er man (hvis man naturligvis ikke er i meget fin form) virkelig

træt. Prøv selv at spørge de unge mennesker, der aftjener deres militære karriere bag rattet på en af de ældre militærkøretøjer. De ved alt om, at man kan blive træt af at køre sådan en fyr en hel dag.

Inden vi nu går over til at undersøge et servoanlægs opbygning, lad os så lige se, hvilke fordele og eventuelle problemer, der er ved et sådant servoaggregat, og hvilke typer der i almindelighed anvendes.

Som tidligere nævnt er der store fordele forbundet med brug af servostyring, og langt flere af de større personvogne burde gå over til anvendelse af denne ekstrahjælp. I vort årti er der et ord, som med god grund er kommet i højsædet, og det er **TRAFIKSIKKERHEDEN**. Den må være alfa og omega i en tid, hvor bilernes antal stiger, så almindelige mennesker næsten bliver svimle af at læse de månedlige indregistreringstal, og så er vi automatisk inde på servostyrin-



Principskitse af Daimler-Benz-servostyring: Det af pumpen dannede tryk bliver gennem glideren ledt til den ene side af servostemplet, og denne hydrauliske kraft vil sammen med den mekaniske forskyde snekke, møtrik og stempel. A: olietilførsel, B: olietilbageløb, 1. styremøtrik, 2. servostempel, 3. styresnekke, 4. styreventilglider, 5. styreaksel, 6. styrearm.

gens største fordel, idet så godt som alt det gode, der kan siges om et sådant hjælpeaggregat, på den ene eller anden måde kan henføres til, at trafiksikkerheden øges.

Servostyringsanlægget overtager altså, som nævnt indtil trivialitet, en del af førerens manuelle arbejde, og det vil jo umiddelbart betyde, at føreren ikke trættes nær så meget, og han kan i langt højere grad være frisk og veloplagt, og ved ikke at skulle besvære sig væsentlig med at dreje rattet, kan han også betydeligt bedre koncentrere sig om vejbanen og de øvrige trafikanter. For nu at vende tilbage til personvognene er det selvfølgelig rigtigt, at arbejdet med at dreje rattet her er meget mindre end ved et tungt lastkøretøj, men ved de større personvogne kan der dog godt trænges til lidt lettelse, især når man tænker på, hvor mange gange der skal drejes i rattet for at få en vogn parkeret i byerne, hvor der som bekendt ikke er alt for god plads til rådighed.

Servostyringen muliggør endvidere at styretøjsudviklingen kan sættes ned, og både med hensyn til ovennævnte parkeringsvanskeligheder og til undvigelsesmanøvre siger det sig selv, hvilken fordel der ligger i, at rattet ikke skal drejes alt for mange gange rundt for at opnå et bestemt styreudslag. Tænk også blot på opretning af en vogn, som er kommet i skred; der har man simpelthen ikke tid til at dreje rattet et hav af gange rundt til henholdsvis den ene og den anden side.

Ved kørsel på ikke alt for plan og jævn vej vil der ofte fra vejbanen komme stødpåvirkninger på hjulene, og disse vil ved konventionelle styretøj resultere i ryk i rattet, som både er ubehagelige og samtidig vil de muligvis aflede førerens opmærksomhed et øjeblik. Ved helt unormale stødpåvirkninger vil rattet måske endda kunne blive slået omtrent ud af hånden på en, og disse ubehageligheder vil delvis kunne undgås ved anvendelse af et servostyringsaggregat – både som følge af servoanlæggets kon-

struktion og som følge af oliens dæmpende virkning.

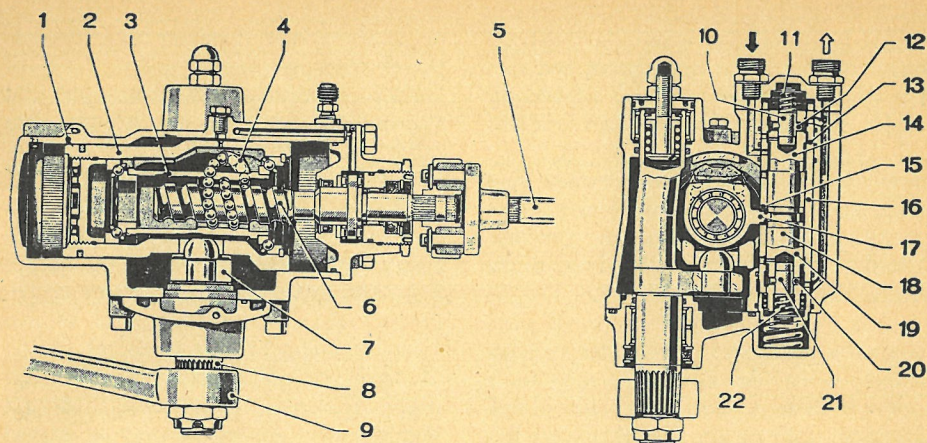
Selve arrangementet i servostyringsenheden varierer naturligvis stærkt fra fabrikat til fabrikat, men selve operationsprincippet er ens i dem alle. Konstruktionen bygger på, at man andet steds fra tager den fornødne hjælpekraft, som over en styreventil (svarende til rattets bevægelser) bliver ledet til den ene eller anden side af en dobbeltvirkende servocylinder. I Amerika, hvor som bekendt servostyringen er meget almindelig, anvendes:

- a) Vacuum,
- b) Trykluft,
- c) Hydraulik,
- d) Elektricitet,

men i Europa anvendes der, mig bekendt, kun hydraulik og trykluft, og til personvogne først og fremmest hydrauliske typer af servostyringsaggregater.

Inden vi nu kikker nærmere på Mercedes-Benz kompakte servostyringsanlæg, er det måske en fordel lige at betragte princippet i en lidt ældre simplificeret servostyring, idet det her er lidt lettere at gennemskue, hvad ideen i hele anlægget er.

Den egentlige servostyring består af en styreventil, som er bygget sammen med den hydrauliske cylinder (se fig. 1). Denne kombination af styreventil og servocylinder bliver i stedet for styrestangen „hægtet på“ droparmens (1) kugleled, og i den anden ende bliver servocylinderen sat fast i forbindelse med chassiet. Når føreren drejer rattet vil gennem droparmen, styreventilen (2) blive bevæget et lille stykke, hvorved „tryk-olien“ kan ledes gennem en af de to kanaler i stempelstangen (6) og (7), afhængig af til hvilken side rattet drejes. Vi får derfor tryk på den ene eller anden side af servostemplet (10), og dette bliver derved (sammen med stempelstang og ventilhus (3)) bevæget svarende til ventilens forskydningsretning, så den fra droparmen og ventilen indledte bevægel-



Elementerne i Daimler-Benz-servostyring: 1. styrehus, 2. servostempel, 3. styremøtrik, 4. kuglekredsløb, 5. ratstamme, 6. styresnekke, 7. styrespindel, 8. styreaksel, 9. styrearm, 10. stempel, 11. fjeder til begrænsning af styrekraften, 12. styrestift, 13. styrekant på glider, 14. gliderens reaktionsflade, 15. anslag for styremøtrikkens lineal, 16. hylse, 18. glider, 19. reaktionsflade, 20. styrestift, 21. stempel, 22. fjeder til begrænsning af styrekraften.

se forstærkes gennem olietrykket, indtil ratdrejningen ophører, og der kommer en ligevægtsstilling mellem styreventil og ventilhus. Da styrestangen (12) er forbundet med ventilhuset, vil også denne blive bevæget, og gennem de øvrige styreforbindelser give hjulene deres styreudslag.

Som det ses, kan styreventilen mekanisk tage ventilhuset med i sin bevægelse, og her kommer vi til et af de primære krav til en servostyringskonstruktion. Man må absolut kræve, at servoenheden er opbygget således, at en almindelig mekanisk styreforbindelse bibeholdes. Tænk blot på, hvad der ellers kan ske i tilfælde af, at der kommer fejl i det hydrauliske system.

En anden ting, som køresikkerheden kræver, er at føreren hele tiden har det rette indtryk af kontakten, mellem dæk og vejbane og de øjeblikkelige køreforhold, eller sagt på en anden måde: han må til enhver tid have den rigtige fornemmelse af, hvor stort det virkelige styrearbejde er. Man må derfor ved konstruktionen sørge for, at hans manuelle arbejde hele tiden er proportionalt med det reelle styrearbejde, men som vi skal

se ved Mercedes-Benz' konstruktion, er dette forholdsvis let at opfylde.

Lad os så efter denne noget lange indledning kaste os over den ret elegante konstruktion, Mercedes Benz benytter. Jvf. illustrationerne består det samlede aggregat af: styregear, en fra motoren trukket oliepumpe, en styreventil af glidertypen samt en servocylinder. Det nødvendige olietryk til den hydrauliske anordning leveres af en Vickers højtryksoliepumpe, der på 300 SE er fastgjort med en flange til kompressoren. På 220b, Sb og SEb, hvortil man kan få servostyring som ekstraudstyr, bliver olie pumpen drevet af en kilerem over krumtapakslen. Som det ses, er både styregear, servocylinder og styreventil bygget sammen til eet forholdsvis lille aggregat, som uden videre kan sammenkobles til styretøjets øvrige mekaniske dele.

Selve rattet og styregæret er opbygget som et almindeligt snække-kuglekredsløbssystem. Kraften går fra rattet over snekken til styremøtrikken, men denne virker ikke som normalt direkte på styrespindlen, men i stedet for er den lejret i servocylindren på en sådan måde, at den kan dreje sig heri, men ikke forskydes

aksialt. Langs hele styremøtrikkens længde bærer den en lineal, som griber ind i en not på den i huset anbragte styreventilglider. Nu kan styremøtrikken imidlertid ikke dreje helt rundt, idet gliderens bevægelse er begrænset og dermed også møtrikkens drejning, og dette betyder jo, at styregearet kan funktionere rent mekanisk i tilfælde af, at den hydrauliske hjælp skulle svigte.

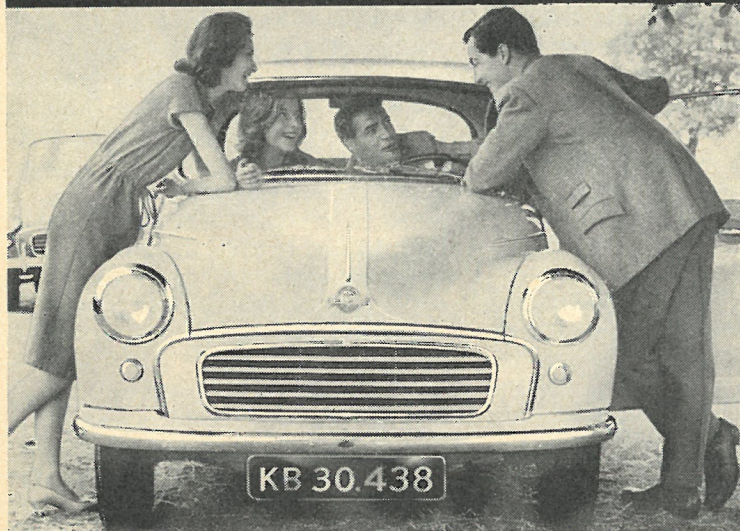
Den på rattet virkende kraft vil principielt kunne deles i to kræfter ved møtrikken – en, der vil hjælpe med til at dreje hjulene (den kaldes for aksialkomposanten) og en, der vil påvirke glideren og give den en vis bevægelse.

Disse kræfter vil altid svare til den kraft, hvormed man påvirker rattet, og vi har da fået ført ratdrejningen over til en bevægelse af glideren, som bærer indfræsninger, hvis kanter styrer den fra pumpen kommende olie og fører den til den rigtige side af servostemplet. Dette tryk virker også på gliderens endeflader,

og da olietrykket til enhver tid er proportionalt med „styremodstanden“, føler føreren på rattet nøjagtigt styrearbejdet blot i formindsket størrelse, og dette gør, som tidligere nævnt, at føreren har fuld føling med forhjulenes vejkontakt.

I begge ender af glideren er der inden i den indbygget et stempel som over en fjeder ligger an mod huset, og stemplerne kan inden i glideren udføre en begrænset aksial bevægelse, styret af den viste lille tap. Tænker vi os nu, at det til styringen nødvendige olietryk overstiger fjederens forspænding, så går stemplet mod dets ene anlæg, og derved åbnes en forbindelse, så olietrykket bliver en indre kraft, og glideren skal nu kun arbejde imod fjedertrykket. Fidusen ved dette fikse arrangement er, at man sætter en maximalgrænse for den på rattet nødvendige kraft, og det betyder, at man ved parkering og i det hele taget store styreudslag ved lav kørehastighed ikke selv skal udføre så stor en procentdel af

MORRIS 1000



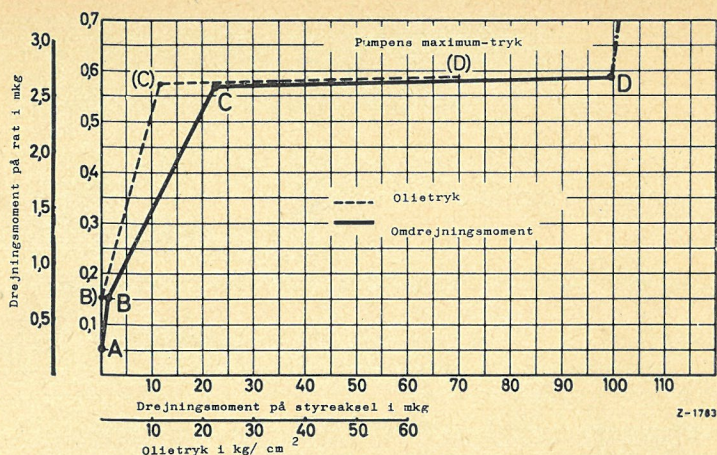
Se den ny 5 personers Morris 1000

Nu den rummeligste vogn til den laveste pris i sin klasse. – Over en million Morris 1000 beviser kvaliteten. – Nyt interiør. – 41 HK økonomisk motor, kører ifølge „Motor“ 20,5 km/l ved 60 km/t – Marchhastighed 120 km/t. – 12 måneders garanti. – Rotodip rustbeskyttet. – Pris excl. lev.omk.

kun kr. 13.744



- der er mere bil i en MORRIS!



Diagrammet viser sammenhængen mellem det moment, hvormed man påvirker rattet og det moment, man får på styreakslen. På det første stykke fra „A“ til „B“ virker styretøjet rent mekanisk uden nogen form for servohjælp. Fra „B“ til „C“ træder hjælpekraften i funktion, og man ser, at føreren nu kun skal udføre en mindre del af det samlede styrearbejde.

det samlede styrearbejde som ved normal kørsel, og derved lettes arbejdet ved f. eks. parkering jo ganske betydeligt.

Man kunne naturligvis godt spare den ekstraventil og dimensionere modtrykket efter den nødvendige styrekraft ved meget langsom kørsel, men dette ville betyde, at man på landevej og ved kørsel på snoede veje ikke fik den rette føling med vejkontakten, idet det ved forsøg viser sig, at føreren helst skal yde ca. 30 % af styrekraften selv for at opnå den bedste fornemmelse af, hvordan kontakten mellem hjul og vejbane er. Så kunne man naturligvis også tænke sig at dimensionere ud fra de 30 % og spare ventilen, men det ville give for stort styrearbejde ved parkering, når man tager komforten i betragtning.

Vi har altså nu fået olietryk på den ene side af stemplet, og dette vil ved at forskyde snekke og møtrik videreføre såvel den mekaniske del af styrekraften (Aksialkomposanten) som den hydrauliske del (Stempelareal $\times$ olietryk) over den indre styrespindel til akslen.

Vi ved nu i grove træk, hvorledes servostyringsanlægget er indrettet og virker, og lad os så lige til sidst se, hvad alt dette betyder for den kraft, hvormed man

skal påvirke rattet. Indtil en krafteffekt på 0,7 kp på rattet virker servostyringen slet ikke, d. v. s. styretøjet arbejder rent mekanisk og uden nogen hjælpekraft fra det hydrauliske anlæg. Bliver kraften større end de 0,7 kp, vil servokraften træde i funktion og overtage en stor del af arbejdet – proportionalt med kraftpåvirkningen. Ved en kraftpåvirkning på omkring 2,6 kp når vi den omtalte maksimalgrænse for håndkraften, og hjælpekraften overtager nu en langt større del af det samlede styrearbejde end under de 2,6 kp.

Tegner vi forløbet af håndkraften op i et diagram, får vi det viste billede. Fra „A“ til „B“ har vi det omtalte stykke, hvor servostyringen ikke er trådt i funktion endnu, og som vi ser, skal der et ret stort tillæg i momentet på rattet for at få blot et lille tillæg moment på styreakslen. Fra „B“ til „C“ er hjælpekraften med, og vi ser tydeligt, at vi nu yder en mindre procentdel af det samlede arbejde for at få et bestemt drejningsmoment på styreakslen. Fra „C“ til „D“ træder det omtalte grænseområde i kraft, og her ser vi nu, at der kun skal en ganske ringe stigning i håndkraften til for at give en meget stor stigning i styremomentet på styreakslen. AB.



Farina's stil kommer tydeligt til udtryk i den nye Morris 1100, og vognens bagende minder da også i udpræget grad om Austin Futura.

ADO 16 = MORRIS 1100 = MORRIS MARINA

Ny 4-5 personers vogn fra BMC med opsigtsvækkende affjedringssystem

BMC's tekniske direktør, Alec Issigonis, der har konstrueret Morris 1000 og BMC 850 Austin Partner/Morris Mascot, udtalte for nogen tid siden:

– Det er ikke min opgave at skabe modevarer eller symboler for folks indtægt og levestandard, men biler, der på den mest effektive måde kan køre fra A til B... en bils udseende skal udelukkende dikteres af det ingeniørmæssige

og af den mest formålstjenlige konstruktion.

Disse ord passer måske i nok så høj grad på 850 ccm modellen som på den nye Morris 1100, der af Pinin Farina har fået en vis elegant stil over det „ingeniørmæssige indhold“.

For en formgivende karosserikunstner er det sikkert ikke så helt let at arbejde under Issigonis, der forlanger størst mu-

lig indvendig plads til de mindst mulige udvendige mål, men med det foreliggende resultat har man opnået et kompromis, der næppe fortjener denne betegnelse, da man ikke kan indvende noget mod hverken den konstruktive eller den formgivende side. Vognen kan betegnes som en videreudvikling af 850 ccm modellen, hvilket man vel med rette kan betegne som rationel mekanik, men hvis De mødte vognen på Deres årlige italiensrejse, ville De blot notere, at der kørte en Lancia. Et nærmere eftersyn vil naturligvis godtgøre, at det alligevel ikke var en Lancia, men det er en anerkendt og værdsat karosseristil uden modeprægede luner, men med klassisk linieføring efter italiensk målestok.

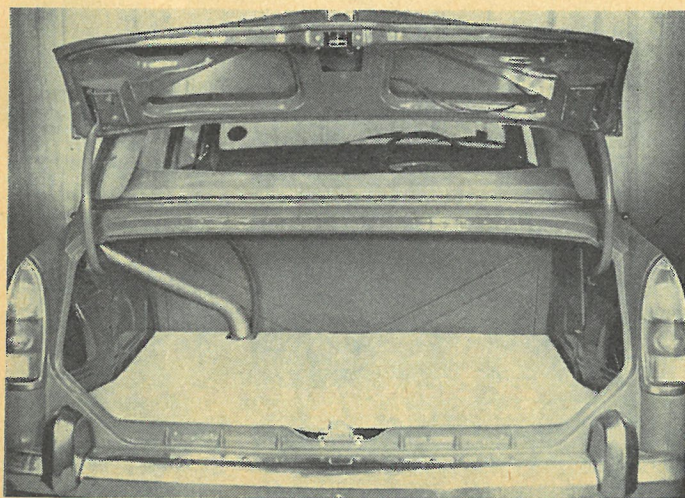
Hvordan man egentlig har båret sig ad med kunststykket, må arkitekter og specialister på formgivningens område nærmere studere, for den side af sagen må være interessant for folk, der beskæftiger sig med slige problemer. Med vore fattige evner på området kan vi kun konstatere, at den i sit udseende og sine mål er det mest bedrageriske og bevidst løgnagtige køretøj, vi har stået overfor. Hvor stor er den – d. v. s. hvor lang er den? Vi ser os omkring for at finde sammenligningsgrundlag, og vi har det lige ved

hånden. Den må være lidt kortere end en Morris Oxford, men en hel del længere end en Morris 1000. Helt forkert gættet, for den er kortere end en Morris 1000. Den er også lavere end en Morris 1000. Fra vindspejl til bagrude holder den omtrent samme mål som en Wolseley til 40.000 kroner, og alligevel er den ikke stumprumpet som lillebror.

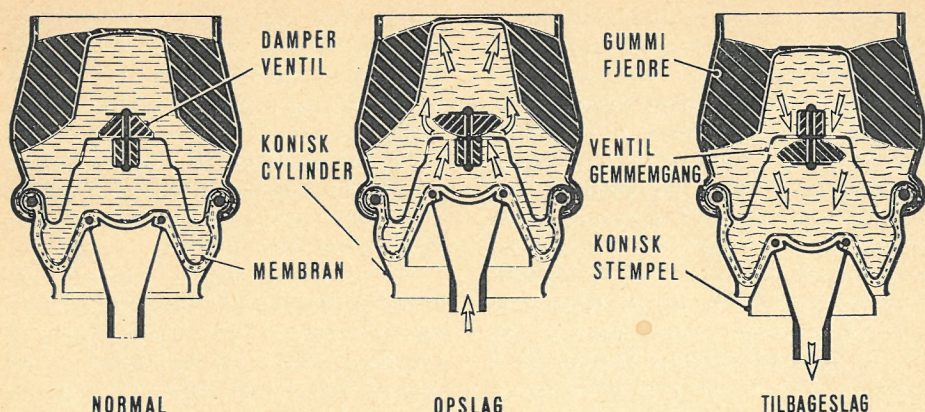
Når man sætter sig ind i den, er der væsentligt bedre plads end i mange mellemstore vogne – både til ben, hoved og i bredden både foran og bagved – man behøver ikke at tage hatten af i vognen, men havde vi ejet en hat, ville vi tage den af i beundring for dette ingeniørmæssige arbejde, som næsten alle bilfabrikanter kunne tage ved lære af – og som de før eller senere bliver nødt til at kopiere på den ene eller anden måde, hvis landevejene skal kunne rumme de biler, som fabrikanterne ønsker at fremstille hvert år.

Skønt vognen kun er godt 10 mm bredere end Morris 1000 er der væsentlig bedre plads i bredden, hvilken bl. a. skyldes, at man har givet sideruderne en let buning, der forøger bredden i skulderhøjde, og man har indtil mindste petitesse bygget ud i vognens fulde bredde.

Det væsentligste middel til de gode



Der er overraskende god plads i bagagerummet, og desuden er der under gulvet et par mindre rum ved siden af reserverhjulet samt rummelige bagagekasser i dørene, to handskerum og pakkehylde under forpanelet i vognens fulde bredde.



Når forhjulet kører over en forhøjning, rejser baghjulet sig tilsvarende, og dermed er nik-svingninger helt afværget.

pladsforhold indenfor den minimale totallængde har naturligvis været den tværliggende motor med gearkassen bygget ind i bundkarret på samme måde, som det kendes fra 850 ccm modellen, og gearkassen er bygget sammen med differentialet, fra hvilket momentet overføres til de drivende forhjul gennem kardanaakslers med homokinetiske led og dobbelte kardanled – altså ganske den samme konstruktion som i Mascot/Partner.

Den fire-cylindrede rækkemotor hører til BMC's velkendte A-type, men i dette tilfælde er boring og slaglængde henholdsvis 64,58 mm og 83,72 mm, hvilket giver et slagvolumen på 1098 ccm. Kompressionsforholdet er 8,5:1 og maksimal-effekten er 50 hk ved 5100 omdr./min. Dette kan lyde lidt voldsomt til en vogn med forhjulstræk og en egenvægt på 838 kg, men 62 % af vægten ligger på forhjulene selv med fuld optankning, og benzintanken ligger bagerst i vognen.

I bestræbelserne for at gøre servicearbejdet så minimalt som muligt er kølesystemet blevet forsynet med en ekspansionsbeholder, og det er lukket permanent dog med den afvigelse fra Renault's system, at der er tilgængelige dæksler således, at man selv kan fylde systemet op, hvis det har været nødvendigt at udskifte en vandslange eller lignende.

En anden nyhed i forbindelse med motoren er en grøn advarselslampe, der lyser konstant, når det er tid at skifte oliefilter, hvilket plejer at være påkrævet ca. hver 10.000 km., men mange biler kører rundt med et helt uvirksomt filter, fordi ejeren har glemt alt om dets tilstedeværelse. Der er i Morris 1100 tale om et fuldstrømsfilter, og i et sådant må man selvfølgelig have en sikkerhedsventil, der tillader olien at gå lige igennem, hvis filterpatronen bliver forstoppet, for ellers ville motoren jo brænde sammen, når filteret bliver forstoppet. Man benytter sandsynligvis sikkerhedsventilen som kontakt for advarselslampen.

Støjniveauet for denne vogn ligger et godt stykke under middel, fordi motor og transmissionssystem er ophængt i gummi i en særlig ramme, der også bærer styretøj og hjulophængning, og denne ramme er isoleret fra karosseriet ved hjælp af gummimellemlæg. Samme system anvendes ved baghjulsophængningen.

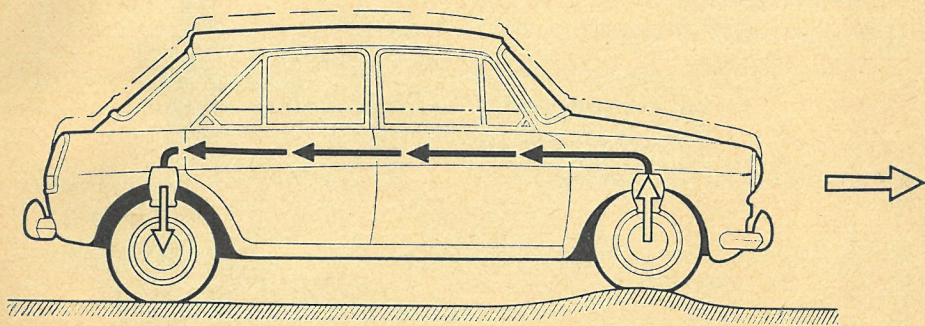
Den store nyhed er affjedringssystemet, der betegner noget helt nyt eller i det mindste en ny variation over et velkendt tema. I 850 ccm modellen (Partner/Mascot) benyttede man gummikegler som affjedringselementer, og da disse besad en stor egendæmpning, kunne man benytte ret svage støddæmpere. I Morris

1100 benytter man samme hjulophængning, hvilket vil sige triangalarm, laske og reaktionsarm for forhjulenes vedkommende og langsgående svingarme for baghjulenes. Fjederelementerne er imidlertid udviklet til mere komplicerede aggregater, skønt den egentlige affjedring stadig sker ved hjælp af gummi. Betragter man snittegningerne, vil man se, at en stødstang i forbindelse med hjulophængningen aktiverer en gummimembran, der pumper væske gennem et dæmpersystem frem til et øverste kammer, hvor væsken ganske simpelt trykkes på gummipuderne. Man har altså her affjedring og dæmper bygget sammen i en enhed ikke ulig det system, man anvender i en motorcykles teleskopgaffel.

Et sådant fjederelement er anbragt ved hvert hjul, men hvis vi uden videre foranstaltninger ville køre med de originale aggregater, ville vi opdage, at der her var tale om en højst uharmonisk affjedring, der tilsyneladende slet ikke var afstemt til vognen. Forklaringen er den, at affjedringsaggregaterne arbejder sammen to og to, idet der er et forbindelsesrør mellem forhjulets og baghjulets aggregat i hver side. Når et forhjul rammer en forhøjning på vejbanen, vil gummimembranen i det tilhørende affjedringsaggregat pumpe væske gennem dæmperventilen frem til fjederkammeret,

hvor gummipuderne bliver trykket sammen, men disse fjederelementer udsættes ikke for det fulde væsketryk, da systemet ikke er lukket. En hel del af væsken pumpes gennem forbindelsesrøret over til baghjulssaggregatet i samme side. Her optræder væsken med modsat fortegn, idet den fra det øverste kammer pumpes gennem dæmperventilen ned til membranen, der påvirkes til tryk, og baghjulet vil derfor blive presset mod kørebanen. Når forhjulet slås op, presses baghjulet ned, og vognen vil derfor forblive i vandret stilling.

I princippet kender vi dette system fra Citroën 2 CV, hvor forbindelsen mellem for- og baghjul sker rent mekanisk gennem trækstænger og fjedre. Ved det hydrauliske system i Morris 1100 opnår man imidlertid en langt større stabiliserende virkning ved krængning i sving, for i det øjeblik de yderste, belastede hjul i et sving begge påvirkes til „opslag“, som om de begge samtidig kørte over en forhøjning, vil der ikke blive pumpet væske fra det ene aggregat til det andet, og gummifjedrene både for og bag vil med det samme blive udsat for det fulde tryk, hvilket vil gøre affjedringen stivere, så krængningen modvirkes. Desuden har man en almindelig krængningsstabilisator ved baghjulene, og på den måde kommer alle fire hjul til at arbejde



Skitse af affjedringsaggregatets indretning. Væsken er vand tilsat sprit, da man dermed er kommet udover oliens skiftende viscositet, og systemet er permanent lukket. Det viste sig nødvendigt at tilsætte endnu et stof til affjedringssystemets vædske – ikke af tekniske grunde, men fordi gutterne ved samlebåndet i lidt for stor udstrækning tog sig „en lille en“ af det tillokkende fluidum.

sammen i en modvirkning af krængningen, der ifølge hjulophængningen skulle være af ret betragtelig størrelse, når man erindrer, at de langsgående svingarme ved baghjulene har et krængningscenter helt nede ved vejbanen.

Dette skal jo blot gøre det ud for en foreløbig anmeldelse af vognens eksistens, og vi skal naturligvis komme nærmere ind på de tekniske enkeltheder i den endelige prøvekørsel, der vil kunne påbegyndes om en lille måned, når vi har en tilkørt vogn. BMC har endnu en gang været så hensynsfuld at lægge premiere-dagen på SMJ's udgivelsesdato, og da man efter en tiltrængt sommerferie faldt over en dyngede post i sin entré, kunne man fremdrage et telegram fra England, ifølge hvilket man skulle have været i England for et par dage siden. I dette tilfælde kunne Muhamed ikke komme til bjerget, men et par bjerge krydsede samtidigt Nordsøen, og derfor lykkedes det

også at få et indtryk af vognens køreegenskaber.

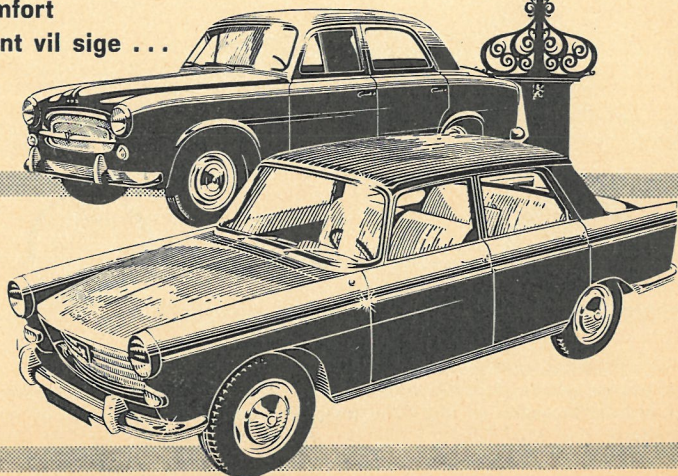
Det må siges, at affjedringen tilfulde indfrier de løfter, der er givet, for den er simpelthen fabelagtig. Man har en fornemmelse af at bevæge sig i luftpude-fartøj over de mest ujævne veje, affjedringsbevægelserne er lige op og ned, og der er kun en næsten umærkelig krængning i sving. I øvrigt ville man ikke drømme om forhjulstræk, hvis man ikke vidste det, og tandstangstyringen er let og præcis med neutral karakteristisk indenfor det hastighedsområde, man kunne tillade sig at køre med en splinterny vogn. I øvrigt skal det lige anføres, at der er skivebremser på forhjulene og tromlebremser med reduktionsventil på baghjulene. Foreløbig opgives prisen til ca. 18.000 kroner, men den endelige pris samt de fuldstændige specifikationer samt målskitser vil fremkomme i forbindelse med prøvekørslen.

M. H. D.

– luk op for det
elegante, sid ind i

PEUGEOT

og mærk hvad
fransk komfort
og temperament vil sige ...



Imp.: Nordisk Karosserifabrik A/S,
Svendborg.

Peugeot-
forhandleren
venter Dem til
en tur i
Peugeot 404
eller 403 – en
bil-oplevelse
venter Dem ...



ORIENTERINGSLØB

Specialetaper

AF INGENIØR AXEL JAPP

Når man nævner ordet specialetaper, så vil mange „gamle“ OR-kørere ofte vrænge lidt på næsen, for det er ikke noget, de synes om. De vil meget hellere have et rigtigt regulært OR-løb med mange små veje, gerne godt med mudder og pløre, så de rigtigt kan komme til at anvende de monterede gribster-dæk, for alt det med specialetaper med megen udregning og andre sjove „julelege“ er nu ikke rigtigt noget for dem.

Noget kan der naturligvis være om snakken, og er der i et OR-løb indlagt specialetaper, skal der i tillægsreglerne, således som vi skrev sidste gang, også

være oplysning om, at denne form for etaper vil forekomme. Desværre ser det ud til, at man, i hvert fald på Sjælland, må ty til denne form for løb, dersom man ikke skal få gjort OR-sporten alt for upopulær.

Det er ikke morsomt for landmændene at skulle lægge markveje til snart hver eneste lørdag nat. De synes efterhånden ikke, at det er sjovt mere, og det er trods alt deres private veje, som de selv skal vedligeholde, det går ud over, så det er ikke underligt, hvis man bliver mødt med et NEJ og en syrlig mine hos landmanden, når man er ude at spørge efter

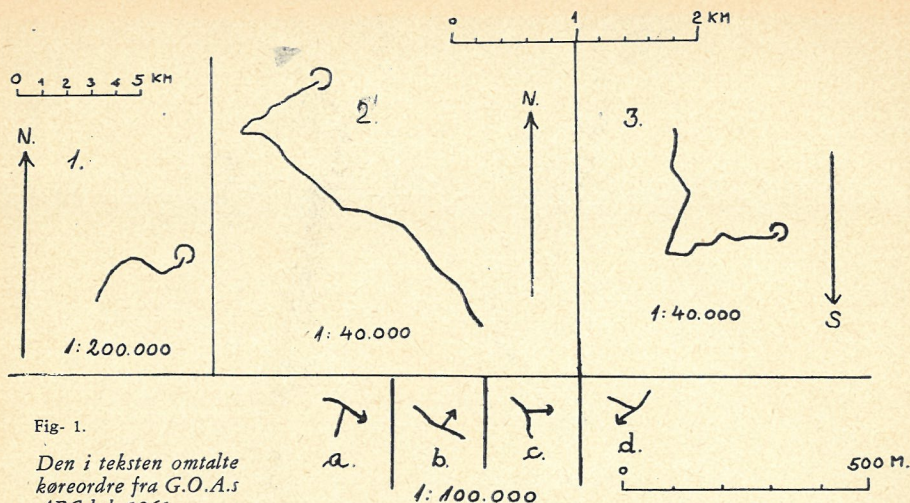


Fig. 1.

Den i teksten omtalte
køreordre fra G.O.A.s
ABC-løb 1961.

tilladelsen til at køre på hans enemærker. Der køres efterhånden alt for mange OR-løb, og det er ikke muligt at foretage en blot nogenlunde begrænsning, for snart sagt hver eneste forening vil prøve at køre OR-løb. Flere funktionærforeninger arrangerer OR-løb, nogle uden at spørge myndighederne om tilladelse. Andre spørger om tilladelse, men det er ikke løb, der er anerkendt af nogen af de store motorsportsunioner. Man har set *borgerforeninger*, der reklamerede med, at de arrangerede OR-løb, og når såvel kegleklubber som kvægavlsforeninger også har prøvet at begive sig ud i denne sportsgren, vil det være vanskeligt at begrænse løbene på frivillig basis, for man er jo ikke klar over, hvor mange foreninger og klubber, der vil „lege“ med.

For ikke at komme i al for stor mis-kredit hos såvel befolkningen som myndigheder og i øvrigt for også at skåne mange af de gode private veje, der findes, må man finde andre muligheder. Og her er det, at løb med specialetaper kan komme til deres ret, men special-etaperne skal til gengæld være udformet som *specialetaper*. Alt for ofte ser man et ellers godt løb blive skæmmet ganske forfærdeligt af en eller flere indlagte specialetaper, der kun adskiller sig

fra løbets andre etaper ved navn og strafpointberegning. En specialetape er ikke, som desværre alt for mange løbs-læggere tror, en normal orienterings- eller pålidelighedsetape blot med dyre strafpoints og kørsel på skrap tid overalt. Nej en rigtig specialetape skal tilrette-lægges med det ene formål at være en *specialetape*.

Så kan man stille det spørgsmål, hvad er en specialetape?

Svaret hertil må blive, at man ved en specialetape forstår en etape af en rimelig længde, hvor det primære er præcisionskørsel, medens det orienterings-mæssige ikke må volde nogen vanskeligheder.

Eller sagt på en anden måde, køre-ordrerne må *ikke* indeholde målinger – de skal være således udformet, at man straks kan starte på etappen og ikke ofre nogen som helst tid på større eller mindre spidsfindigheder af orienteringsmæssig karakter. Når man siger, det skal være præcisionskørsel, er det tidtagningen, der hentydes til, idet man ikke ved en specialetape har nogen tolerance ved såvel åbne som hemmelige tidskontrolposter. Der køres overalt på „skarp tid“, og hvis man ikke strammer reglerne mere, end som angivet i D.A.U.s reglement,

så beregnes for tidlig eller for sen ankomst til en åben tidskontrol med 4 prikker pr. minut, medens man ved hemmelige tidskontroller (som der bør findes mange af) bliver belastet med 8 prikker pr. minut, man kommer for tidligt eller for sent.

Følgende eksempel vil vise, at man ved specialetaper ikke bør anvende spidsfindige køreordrer eller gøre etappen orienteringsmæssig vanskelig, idet en mistet hemmelig rutekontrol *kun* koster 25 prikker, hvilket svarer til 3 minutter for sen ankomst til en hemmelig tidskontrol. Hvis man skal *lede* efter en rutekontrol, er det hurtigt overset, hvor lang tid man kan tillade sig at anvende, og er man blot lidt i vildrede, bør observatøren kort og godt afgøre, at man „blusser“ en eventuel rutekontrol og søger at komme rettidigt til de hemmelige tidskontroller. Naturligvis ved man ikke, hvor de hemmelige rutekontroller befinder sig, men med lidt øvelse kan man ofte regne ud, at der på bestemte steder må være en kontrol, så en specialetape bør være således tilrettelagt, at der ikke gives lejlighed til at „blusse“ en kontrol. Er dette tilfældet, kan det ofte skyldes, at løbslæggeren har set lidt for meget til den side, der hedder orienteringsetaper.

Men lad os prøve at se, hvorledes man kan udføre specialetaper, og senere skal vi se på, hvordan man kører på special-
etaper.

I fig. 1 er vist en kopi af specialetapen, der blev anvendt i Gladsaxe og Omegns

Automobilklubs januarløb i 1961. Løbet kaldes ABC-løbet, ikke fordi det specielt er for begyndere – det er det langtfra, men løbet skulle have et navn, og så valgte man tre hovedkontroller, nemlig A, B og C – deraf navnet.

Denne specialetape er en af de mindre heldige, idet der forekommer målinger og en måske ubevidst spidsfindighed, men trods alt en spidsfindighed, der kostede mange deltagere prikker. I andet afsnit står der, at man med rødt kryds 42 i Valby Hegn som centrum skal tegne et cirkeludsnit med diameter 8100 m, og her læste mange observatører forkert, idet de i passeren tog 81 mm i stedet for at tage 40,5 mm, idet der stod *diameter* og ikke radius. Undertegnede gjorde selv denne fejl, men da målingerne faldt ud i Arresø, blev køreordren læst igennem endnu engang, og så faldt 10-øren, men den slags målinger *bør ikke finde sted* i en specialetape.

Men som sagt, denne køreordre hører til de mindre egnede, og når vejrforholdene den 14. januar tilmed viste sig fra den dårlige side (set fra deltagernes side), idet det blev isslag, så vil en sådan etape give alt for mange prikker. For de læsere, der har lyst til at indtegne ruten på et kort, kan det oplyses, at der udelukkende blev kørt på offentlige veje – dette var et plus for arrangementet – og startstedet er beliggende 3000 meter øst og 4450 meter nord for Skævinge Kirke, idet mødestedet var Skævinge Kro.

A. Japp

1.  1400	2.  0155	3.  0820	4.  0375	5.  1300	6.  0530
7.  2275	8.  2850	9.  1350	10.  0040	11.  0300	ALLE MÅL ER METER.

Selv når man bremses skulle tyngdepunktet nødigt flytte sig!

Af Mogens H. Damkier

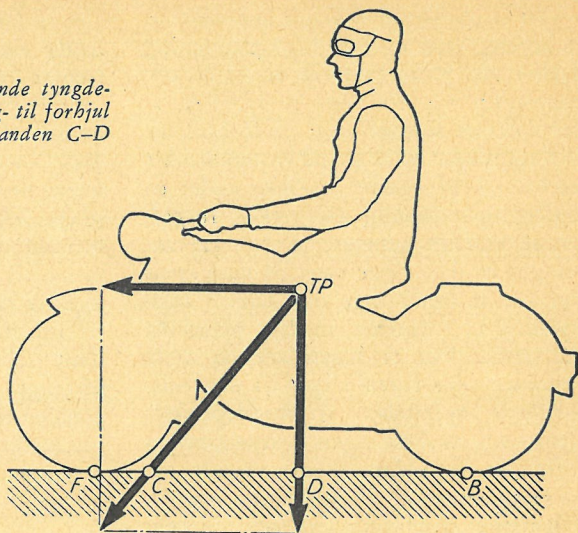
Selv forholdsvis elementære begreber bliver ofte gjort til genstand for en højst mærkværdig fortolkning eller bruges som ingredienser til en udtalt begrebsforvirring. I mange firmaers presseafdelinger jonglerer man lidt rundt med de fysiske love, og derefter sendes en opsigtvækkende meddelelse ud til landets bladredaktioner, hvor en uskyldig ung mand luger de værste superlativer ud, medens han i god tro behandler sagens egentlige

kerne, der derfor også kan komme til at virke lidt forvirrende i sin endelige form. Skivebremserne har således givet anledning til de mest hårrejsende postulater, som vi føler at have pligt til at rydde lidt op i.

Det hed således i en presseudsendelse, at skivebremserne var skridsikre. Med lidt god vilje kan man måske fortolke denne udtalelse på den måde, at veltrimmede skivebremser giver ensartet bremsevirkning på alle hjul eller på begge forhjul, når de er monteret på disse, hvor tromlebremser undertiden kan give forskellige bremsevirkninger på grund af indtrængende fugt og andre årsager. Den ensartede bremsevirkning kan dog i bedste fald bevirke, at vognen bliver *nogenlunde udskridningssikker*, hvilket så afgjort ikke er det samme som skridsikker. Hvis hjulene blokerer, medens vognen udsættes for alvorlige sidepåvirkninger som f. eks. hældende vejbane, er man naturligvis ikke bedre stillet med skivebremser end med tromlebremser.

I øvrigt kræves det, at det hydrauliske anlæg i skivebremsesystemet er i orden, da skivebremserne arbejder ved langt højere tryk og med langt hurtigere funktion end tromlebremserne. Vi har for nogle år tilbage selv haft den særprægede oplevelse, at en sportsvogn med skivebremser på forhjulene viste sig at være overordentlig livsfarlig netop på grund af skivebremserne. Vi begyndte så småt på en prøvekørsel, men vognen viste sig at være komplet interesseløs, så vi skrev aldrig noget om den. Vi foretog imidlertid forskellige accelerationsforsøg, og da vi skulle bremse fra lidt over 160 km/t, bed skivebremsen på venstre forhjul en brøkdel af et sekund før den højre, og det var tilstrækkeligt til at sende os direkte over i vejens venstre side. Fejlen var en ubetydelig bule på et bremserør til det højre forhjul, og denne lille neddrosling var tilstrækkelig til at forsinke den højre bremse. Denne oplevelse fik os til at ændre en gammel læresætning, for nu påstår vi aldrig mere, at trykket i et

Ved en motorcykle med højliggende tyngdepunkt er vægtforskydningen fra bag- til forhjul særlig udpræget. Sammenlign afstanden C-D her og på den følgende figur.



hydraulisk system overalt er det samme, men tilføjer „når det er i fuldstændig ro“.

For kort tid siden så en ny presseudsendelse dagens lys, og i denne blev det meget rigtigt forklaret, at skivebremserne blev benyttet på forhjulene alene, fordi disse skulle udføre det største bremsearbejde. I stedet for at tale om en vægtforskydning frem mod forhjulene under opbremsningen, benyttede man den meget uheldige, men ofte anvendte formulering, at tyngdepunktet rykkede nærmere mod forakslen.

Dertil skal siges, at hvis tyngdepunktet flytter sig, går vognen i opløsning, når man ser bort fra den mindre forskydning af tyngdepunktet, som kan forårsages af løse genstande inclusive passagerer, der rutcher lidt frem under en hård opbremsning, men det er bagateller, der ikke kan have indflydelse på den øjeblikkelige vægtfordeling i en personvogn under opbremsningen.

Tyngdepunktet for en vogn eller et hvilket som helst andet legeme betegner det punkt, i hvilket man kan tænke sig hele legemets vægt koncentreret, og det

vil sige, at såfremt man havde mulighed for at ophænge vognen eller legemet i selve tyngdepunktet, ville man opnå statisk balance også kaldet vilkårlig ligevægt. Vi kender det fra et almindeligt hjul, der afbalanceres statisk, hvilket vil sige, at ligegyldigt hvilken stilling man drejer hjulet i, vil det blive stående, og det afbalancerede hjuls tyngdepunkt må derfor ligge midt i hjulakslen, men hvor i akslens midte tyngdepunktet befinder sig afhænger af hjulets balance i det vandrette plan.

Tyngdepunktets beliggenhed i en vogn er udelukkende afhængig af massens faste fordeling og placering, og det lader sig ikke rokke, medmindre man ændrer noget på selve vognen. Hvis man piller en frontmotor ud, vil vognens forparti blive lettet for en betragtelig vægt, og vognens tyngdepunkt uden motor vil derfor flytte tilbage. Hvis man placerer en omfangsrig og tung bagage på taget, vil tyngdepunktet rykke op, kommer der passagerer på bagsædet, vil tyngdepunktet rykke op og tilbage o. s. v., men kun sådanne ændringer kan flytte vognens tyngdepunkt.

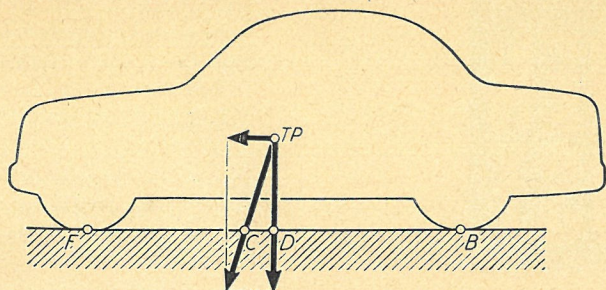
Det er imidlertid et kendt fænomen, at et køretøj med normal hjulophængning dykker ned på forfjedrene under en opbremsning, og det viser jo tydeligt, at der kommer forøget vægt på forhjulene. Det ses måske tydeligst på en motorcykle med teleskopforgaffel, da man under en kraftig opbremsning kan trykke forgafelen så kraftigt sammen, at der skal anbringes en ikke ringe vægt på maskinens styr for at frembringe den samme nedtrykning af forgafelen, medens maskinen står stille. Det er tilsyneladende dette fænomen, der foranlediger til den misforståede opfattelse, at tyngdepunktet flytter sig, medens sagen i virkeligheden forholder sig sådan, at der er tale om en sammensætning af forskellige kræfter. Vognens eller motorcyklens samlede vægt peger fra tyngdepunktet lodret ned, og det gør den ganske uanset om køretøjet holder stille, bevæger sig eller bremses. Når køretøjet bevæger sig med konstant hastighed er det i virkeligheden opladet med en bevægelsesenergi, for kobler vi ud, vil køretøjet blot fortsætte, indtil luft- og rulningsmodstand har opbrugt bevægelsesenergien. Hvis vi derimod bremses, omsættes bevægelsesenergien til varme i bremses og dæk, men det afgørende er, at denne energiomsætning sker meget hurtigt. Køretøjets bevægelsesenergi kommer til udtryk som fremadrettede inertikræfter i det vandrette plan, medens vognens vægt stadig optræder i det absolut lodrette plan, og også inertikræfterne udgår fra tyngdepunktet, da de er bestemt af køretøjets samlede vægt foruden begyndelseshastighed og bremsekraft.

Sammensætningen af den lodrette kraft (vægten) og den vandrette kraft (inertikræfterne) giver tilsammen en skråt fremadrettet kraft. Vi kan markere kræfternes størrelse med pile af forskellig længde – en vandret for inertikræfter og en lodret for vægt – og vi kan derefter finde den endelige kraftpåvirkning gennem den såkaldte resultant, idet vi betragter de to pile som to af siderne

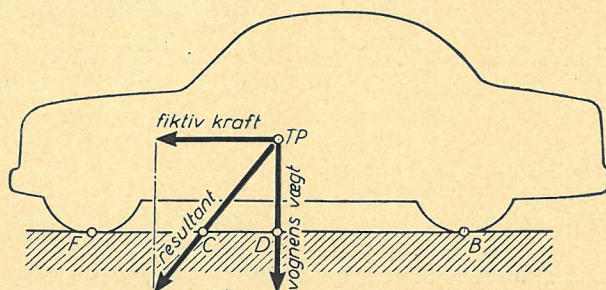
i et rektangel, og tegner vi de to manglende sider op og trækker den skråt fremad rettede diagonal, har vi den resulterende kraft sammensat af vægt og inertikræfter. Sysler man nu lidt med disse betragtninger, vil man se, at jo større bremsekraft, der anvendes, og jo større begyndelseshastighed, man har i forhold til en given bremsekraft, desto større vil inertikræfterne blive, og i vor tegning får vi en forholdsvis lang vandret pil, medens den lodrette pil er konstant i forhold til den givne vægt. Vort rektangel bliver derfor bredere, og diagonalen rettes mere skråt fremefter, hvilket markerer, at vi får vægten lagt lænere frem.

Mest afgørende for sagen er imidlertid kippmomentet, idet man må erindre, at angrebepunktet for bremsekræfterne ligger helt nede ved kørebanen og altså et godt stykke under tyngdepunktet. Man kan blot tænke på en vildt hujende unge, der i fin stil rutcher ned ad en glidebane i perfekt balance svarende til en vogn, der kører med konstant hastighed på vejen. Hvis glidebanen brat ender i grus eller asfalt, vil ungens sko pludselig virke som bremseklodser, og følgelig går fyren på næsen – der er tale om et kippmoment, fordi understøtningsfladen står stille eller bremses betydeligt, medens inertikræfter kan tænkes koncentreret i det højere liggende tyngdepunkt. Hvis ungen efter forskrækkelsen tager en ny tur på glidebanen og ikke dukker sig for en udhængende gren, men forsøger at afværge sammenstødet med hænderne for ikke at slå hovedet, vil fødderne rutche videre, medens overkroppen, der ligger over tyngdepunktet, vil blive bremset. Også her er der tale om et kippmoment, men denne gang falder den ulykkelige unge bagover og ikke forover.

Da kippmomentet har den afgørende indflydelse, vil tyngdepunktets højde over kørebanen have betydning for vægtforskydningen under opbremsning, og derfor ser vi ofte, at de lave sportsvogne



En personbil med et relativt lavtliggende tyngdepunkt under en svag opbremsning. Skæringspunktet C mellem den resulterende kraft i tyngdepunktet og kørebanen, der ved stilstand eller ved kørsel med konstant hastighed falder sammen med punktet D, forskydes en lille smule fremefter svarende til, at en lille del af vognens vægt flyttes fra baghjulene over på forhjulene.



Under en kraftig opbremsning opstår der i tyngdepunktet en stor vandret, fiktiv kraft, som er modsat rettet, men lig med summen af de bremsende kræfter, der virker mellem hjul og vejbane. Skæringspunktet C ligger nærmere ved forakselpunktet F, og en større del af vognens vægt hviler nu på forhjulene.

har skivebremser på alle fire hjul, ikke alene fordi disse vogne må formodes at skulle foretage kraftige opbremsninger fra store hastigheder, men også fordi vægtforskydning på grund af det lavtliggende tyngdepunkt ikke er så stor ved en given hastighed og given bremse-virkning.

I øvrigt optræder der også andre kræfter under såvel kørsel som bremsning, idet luftmodstanden vil søge at tvinge køretøjet bagover, men dette er af ringe betydning i forbindelse med vægtforskydningen, men for en ordens skyld sammenfatter man det endelige resultat af de fremadrettede vandrette kræfter under opbremsningen i udtrykket „den fiktive kraft“.

Hele spørgsmålet om vægtforskydning frem på forhjulet eller forhjulene har størst praktisk betydning for motorcyklister indbefattet scooter- og knallertkørere, der arbejder med for- og baghjulsbremse hver for sig. Vi må derfor endnu engang fastslå, at forhjulsbremsen er hovedbremsen og tillige den sikreste bremse, men desværre ser man dagligt i trafikken, at masser af motorcyklister og navnlig scooterkørere overhovedet ikke rører forhjulsbremsegrebet på styret, fordi man desværre i tidernes morgen har givet motorcyklisterne det indtryk, at forhjulsbremsen kan være farlig at bruge, og hvor mange ulykker og menneskeliv denne misforståelse har kostet, tør man slet ikke gætte på.

SIDEN SIDST

De svenske Volvo-fabrikker har nu foretaget dybtgående ændringer af Volvo PV544 combi og dermed også af varevogns- og station-car udgaven af samme model.

For det første er den blevet forsynet med B.18-motoren. Det er A-versionen på 75 hk, der er tale om. Samtidig for-

synes vognene med 12 volts elektrisk system samt kraftigere startmotor. Derigennem fås et mere effektivt lyssystem samt lettere start særlig i fugtigt og koldt vejr.

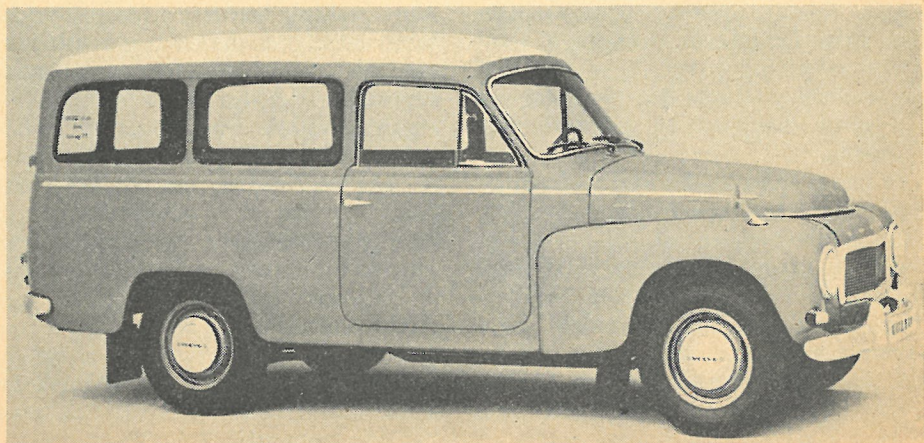
Koblingen er forbedret og nu på 8½". Gearkassen er 4-trins som standard. Bremserne er yderligere forstærkede gennem en ny fordeling af bremsekraften, 60 pct. frem og 40 pct. tilbage. Bremsebelægningen er af en ny og bedre type, og i øvrigt er påfyldningen af bremsevæske gjort lettere.

Også styringen er gjort bedre, ligesom varmesystemet har fået større effekt. De to forreste sæder er blevet formet efter kroppen som i personvognene, og der er kommet rygstød. Tillige en række mindre ændringer, bl. a. bedre ophængning til sikkerhedsbæltet. Kølergrill er som på den nyeste model af PV544.

*

I sin lange række af brochurer har Forenede Danske Motorejere nu udsendt to nye. Det er reviderede hotellister for dels Tyskland og Østrig, dels Frankrig, Benelux-landene, Spanien og Portugal.

Begge brochurer er blevet til i samarbejde med motorklubberne i de øvrige nordiske lande og er i lighed med de øvrige hotellister opstillet klart og overskueligt.



Interessant engelsk sikkerhedsbælte

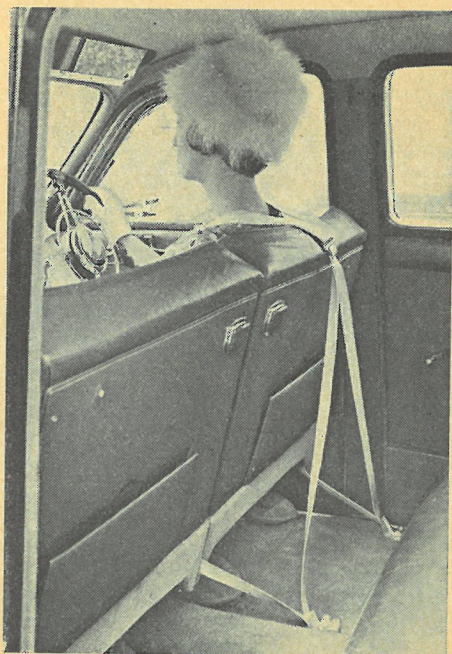
Det engelske firma Irving Air Chute of Gt. Britain Ltd., som først og fremmest er kendt for sin faldskærmsfabrikation, fremstiller også sikkerhedsseleer til biler og leverer flere forskellige slags, af hvilke især Type CH. 5 er bemærkelsesværdig.

Denne sikkerhedssele, som firmaet er i færd med at få patenteret, løser et meget stort problem, idet den kun skal justeres eet sted, skønt den har både livrem og skulderseler. Der er ingen som helst tvivl om, at besværlig justering i mange tilfælde får passagerer til at afstå fra at tage sikkerhedsseleer på, simpelthen fordi de ikke gider have besvær med at stille dem ind. Lige så utvivlsomt er det, at mange nok tager sikkerhedsseleer på, men undlader at indstille dem, hvilket faktisk er ensbetydende med, at selet er delvis eller helt ineffektive.

Som billederne viser, udgøres selve livremmen og skulderselerne af eet og samme brede bånd. Al indstilling foregår ganske enkelt ved at ændre længden af dette brede bånd efter lignende system som i flyvemaskiner, idet indstillingen sker ved hjælp af spændet. Billederne viser tydeligt, hvorledes selet er forankret to steder i gulvet.

Jeg har selv set denne sele i England og mit umiddelbare indtryk er, at den repræsenterer noget nær det ideale. Om dens effektivitet skal jeg vare mig for at udtale mig, da mit kendskab til sikkerhedskravene er stærkt begrænset. Men alle Irvings seleer bærer i hvert fald en officiel engelsk godkendelse (Approved to British Standard), og firmaet har et så godt ry, at der næppe er grund til at betvivle kvaliteten.

Firmaet grundlagdes i 1926 for fabrikation af en ny type faldskærme til Royal Air Force. Mere end 40.000 mennesker har siden da frelst livet i Irving faldskærme og er derved blevet medlem af den berømte Caterpillar Club (som kun brugen af dette fabrikat giver adgang til).



Selerne er af nylon. Hovedselen er 5 cm bred og har en brudstyrke på mere end 2500 kg, mens fæstningsstropperne er 2,5 cm brede og har brudstyrke på 2000 kg. Spændet er lavet af letmetal og fri for fjedre eller bevægelige dele, som kan sætte sig i klemme. Til fastgøring i gulvet leveres beslag af stål. Som helhed modstår CH.5-selen bremsekræfter på mere end 20 g for en vægt på 100 kg.

Irving Safety Harness Type CH.5 kan installeres i praktisk taget alle biler uanset sædetype. Jeg har ikke selv prøvet den, men blandt dens fordele er iflg. fabrikanten, at den giver meget store bevægelighed. Prisen er i England 6 pund, 15 sh., svarende til knap 130 kr.

Tage Schmidt.

★

Her ses det eneste eksemplar i verden af det engelske Rover Companys spændende eksperiment-vogn, gasturbine-bilen T. 4, blive indskibet på sin første rejse til USA. Her var den en af de virkelige

sensationer på Motor Show'et i New York for nylig.

Det er ikke alene „indmaden“, der er en fuldstændig nyskabelse inden for bilkonstruktionen – også den ydre formgivning er noget ud over det sædvanlige: nye signaler over hele linien.

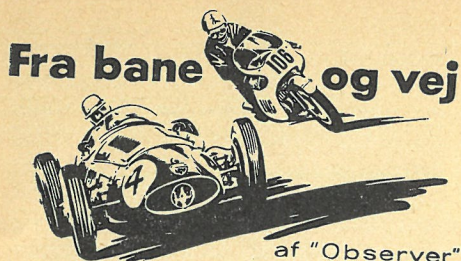
Det var Rover, som i 1949 byggede verdens første gasturbine-bil, kaldet „Jet 1“. Der er sket kæmpefremskridt siden da. T. 4 har forhjulstræk, skivebremser, uafhængig hjulophængning og kan gå 185 km i timen. Fabrikken teknikere hævder, at den næsten er klar til at sætte i produktion.

★

Chrysler Corporation har oprettet en ny turbine- og specialvogns produktionsplanlægningsafdeling.

Den ny afdeling ledes af J. E. Charipar, der er overført fra „Plymouth“-afdelingen, hvor han var cheffingeniør og leder af produktionsplanlægningen.





I den hektiske højsæson for motorcyklernes GP-sport på landevej blev Hollands, Belgiens og Tysklands GP afviklet. Da vi som månedsblad må referere alle tre løb i samme nummer, vil man måske få det bedste overblik ved at tage samtlige løb under et klasse for klasse.

50 ccm klassen

I Holland førte Ernst Degner fra start til mål på sin Suzuki, medens der stod en hård strid mellem de to Kreidler-kørere, hollænderen Huberts og tyskeren Anscheidt. Hollænderen besatte andenpladsen efter en forrygende spurt, og han kørte løbets hurtigste omgang på 4 min. 3,2 sek. Degner vandt med 110,2 km/t. Honda benyttede under træningen en ny maskine med 10 udvekslingsforhold i gearkassen, men den egnede sig ikke til banen, og de gamle modeller med otte udvekslingsforhold kunne ikke gøre sig gældende.

I Belgien gentog Degner succes'en ved at vinde med lidt over 139 km/t, og her kom Anscheidt på andenpladsen foran Taveri (Honda). På Solitude i Tyskland viste man ikke rigtigt, hvordan det skulle gå, for Kreidler havde fået en ny strømliniebeklædning, og Anscheidt havde vist sig at være den hurtigste under træningen. Degner kunne med tilfredshed konstatere, at banen var godt våd umiddelbart inden starten, hvilket kan blive en noget kompliceret historie netop på Solitude, og medens Degner ikke er bange for en fedtet bane, er det ikke Anscheidt's livret, da Kreidler forsøger at spare på hestekræfterne ved at benytte dæk, der ikke står alt for godt

fast på en våd vej, medens de iøvrigt giver den mindste rulningsmodstand. Degner tog da også sejren hjem, da han fra starten opbyggede et stort forspring, medens kampen om andenpladsen stod mellem Anscheidt og Itoh (Suzuki). Da der kom en frisk byge, tog Suzuki'en føring, men da vejen atter blev tør, gik Anscheidt atter forbi, og han holdt sig på andenpladsen. Degner vandt med 120 km/t.

500 ccm klassen

Lidt anderledes stiller det sig med halvlitterklassen, skønt også den er forsvundet fra en del baner. I Holland og Belgien holder man dog fast ved „den store klassiker“, og Hailwood vandt begge løb med MV Agusta, men det er ganske interessant at konstatere, at hans gennemsnitshastighed i begge tilfælde kun lå lidt over vindernes gennemsnitshastighed i 250 ccm klassen nemlig 7-10 km/t højere. I Holland besatte Minter og Read de to følgende pladser begge på Norton, og i Belgien blev Shepherd nummer to på Matchless (et par minutter efter Hailwood) tæt fulgt af Gotfrey på Norton.

250 ccm klassen

Kvartlitterklassen er snart Honda's private løb, men der skete alligevel noget bemærkelsesværdigt i Holland. Bevares, Redman vandt på Honda med mærkekammeraten McIntyre på andenpladsen, men kun fire tiendedele sekund senere gik Provini i mål på trediepladsen med sin en-cylindrede Morini. I Belgien fik Honda de tre første maskiner i mål kørt af McIntyre, Redman og Taveri. På Solitude blev rollerne byttet lidt om, for her vandt Redman foran McIntyre, og Tanaka kom på trediepladsen med endnu en Honda.

350 ccm klassen

Redman tog endnu en sejr hjem til Holland, da han gik over mållinien med sin Honda, på 285 ccm, der dermed fik noteret sin første G.P.-sejr. Næsten 20 sekun-

der senere kom Hailwoods sejrsvante MV Agusta ind på andenpladsen. Der er imidlertid ikke noget at sige til, at man ikke gør noget forsøg på at forbedre den fire-cylindrede MV Agusta på 350 ccm, da denne klasse så småt er ved at forsvinde ud af billedet, og 350 ccm maskinerne så man da heller ikke hverken i Belgien eller Tyskland.

Sidevognsklassen

Man kunne lige så godt tale om BMW klassen, for kun BMW figurerede i resultatlisterne. Rækkefølgen blev i de enkelte tilfælde følgende: Holland: Scheidegger, Deubel, Kölle. Belgien: Camathias, Scheidegger, Deubel. Tyskland: Deubel, Camathias, Scheidegger.

125 ccm klassen

Taveri vandt alle tre løb på sin 125 ccm Honda, og både i Holland og Belgien havde han mærkeammeraten Jim Redman på andenpladsen, medens Robb — ligeledes Honda — besatte andenpladsen i Solitude, hvor Hailwood bemærkelsesværdigt besatte tredjepladsen på E.M.C. foran McIntyre's Honda. Robb blev nummer tre i Holland, og Driver, Hailwood og Avery fulgte med E.M.C. Honda til dørs i Belgien.

Vandt for 4. gang 24 timers i le Mans

Den største bilsportsbegivenhed siden sidste nummer af dette blad var så givet det klassiske 24 timers udholdenhedsløb på banen i den franske by le Mans. Arrangørerne havde i år begrænset deltagelsen til almindelige Grand Tourisme-vogne samt eksperimental-modellerne af denne type vogne. Det vil sige dem, fabrikkerne regner med at sende på markedet senere som almindelige sportsvogne for enhver.

Det lyder lidt trekantet for alle, der ikke er stærkt inde i bilsporten, men det betød i hvert fald, at man ikke i år så biler med specielle væddeløbsmotorer. I

øvrigt var det interessant, at der ved starten var et flertal af „eksperimental-vogne“, men i mål var der langt flest almindelige GT-vogne. Det kan jo give et fingerpeg i retning af, hvad der holder mest.

Årets løb blev usædvanlig udramatisk, men derfor alligevel meget spændende, idet en række af de anmeldte Ferrari-vogne kæmpede hårdt om sejren. Den gik — for 2. år i træk — til den amerikanske verdensmester Phil Hill og hans belgiske makker Olivier Gendebien i en 4 l „Ferrari“. Ikke alene satte de omgangsrekord med 204,212 km i timen, men desuden satte Gendebien en personlig rekord, der bliver svær at slå, idet han vandt løbet for 4. gang, een gang med Paul Frere og tre gange med Phil Hill. I øvrigt kørte holdet i år i de 24 timer med 185,469 km i timen. I alt blev det til 4,451 km.

Nr. 2 blev franskmændene Noblet-Guichet, Ferrari 3 l 4,384 km, nr. 3 Eldé-Beurlays, Ferrari 3 l, 4,212 km, nr. 4 Cunningham-Salvadori, Jaguar 3,8 l 4,166 km samt nr. 5 Sargent-Lumsden, Jaguar, 3,8 l, 4,163 km.

Graham Hill nr. 1

I fjor vandt Phil Hill verdensmesterskabet, men meget tyder på, at hans navnebroder Graham Hill i år bliver mester. Graham Hill, der er englænder (Phil er jo fra USA), vil være kendt fra Roskilde Ring, hvor den beskedne moustache-udstyrede britte fik mange venner.

Vinder af det belgiske Grand Prix blev Jim Clark, Lotus, der kørte de 451 km i 2.7.32,3, hvilket er 212.265 km i timen, nr. 2 Graham Hill, BRM, 2.8.16,4, nr. 3 Phil Hill, Ferrari, 2.9.39,8, nr. 4 R. Rodrigues, Ferrari, nr. 5 John Surtees, Lola. Clark kørte hurtigste omgang med 215.449 km i timen.

Herefter er stillingen i kampen om verdensmesterskabet: Nr. 1 Graham Hill 16 points, nr. 2 Phil Hill 14, nr. 3 Clark og McLaren 9 hver, nr. 5 Trevor Taylor 6 points, nr. 6 Surtees 5 points, nr. 7

Bandini 4 points og nr. 8 Rodrigues og Baghetti hver 3.

Uha, Brabham

Ved siden af de store GP til verdensmesterskabet er Grand Prix'et i Reims een af sæsonens begivenheder. I år gik sejren til Bruce McLaren i „Cooper“, der kørte de 416 km i 2.30.2, hvilket er 203.302 km i timen (ny rekord), nr. 2 Graham Hill, „BRM“, 2.38.2, nr. 3 Innes Ireland, „Lotus“, 2.4.6, nr. 4 Jack Brabham, „Lotus“, 2.4.33, nr. 5 Maurice Trintignant, „Lotus“. Graham Hill kørte hurtigste omgang med 207.543 km i timen.

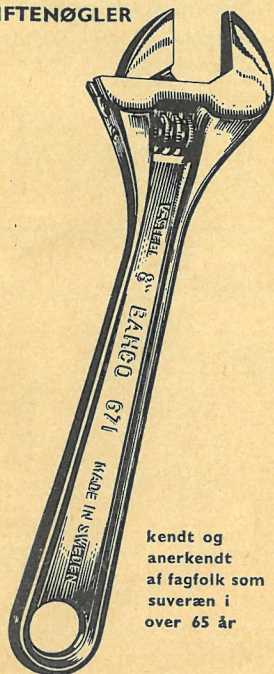
Den floveste efter løbet var ex-ver-

densmesteren Jack Brabham. Han lå til en 2. plads, da han pludselig tabte fart og dalede nedefter i placeringen. Han fortalte senere, at han pludselig manglede benzin og i forvirringen glemte, at der var reservetank på vognen! Og at han bare ved at dreje på en dippedut havde kunnet fortsætte for fuld kraft.

I forbindelse med Grand Prix'et kørtes et internationalt formel junior-løb. Her var Peter Arundell lige så uheldig som i Copenhagen Cup på Roskilde Ring og i Paris GP'et. Han satte under den officielle træning ny rekord med 186.556 km i timen, og under semifinalen nok en rekord med 189.633 km i timen. Men i finalen udgik han med motorstop

BAHCO

SKIFTENØGLER



kendt og
anerkendt
af fagfolk som
suveræn i
over 65 år

Værktøjet der holder.

BAHCO
RØRTÆNGER



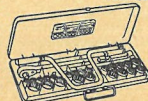
BAHCO
STJERNENØGLER



BAHCO
MULTIFIXTÆNGER



BAHCO
VÆRKTØJSSÆT



på et tidspunkt, hvor han førte. Nu sejrede den engelske ingeniør Michael Spence, „Lotus“, der kørte 83 km på 27.3.1, gennemsnit 184.130 km i timen, nr. 2 Attwood, nr. 3 Rosinski, nr. 4 Hulme, nr. 5 Maggs og nr. 6 Anderson – samme Anderson, som vi i øvrigt omtalte i sidste nummer som Sv. Andersson. Ham er det bare ikke, men en amerikaner, der tillader sig at bære samme navn. Undskyld, begge to.

Desværre skete en ulykke i forbindelse med formel junior-løbet. Den 21-årige canadier Peter Ryan kørte af vejen og døde på grund af sine kvæstelser.

To økonomiløb

Der køres fortsat økonomiløb, og de to sidste er blevet afholdt i Norge og i Italien. I det norske deltog bl. a. H. C. Nielsen, der dog ikke blev placeret. I det norske var klassevinderne: NSU, Renault Ondine Gordini, Folkevogn og Volvo. I det italienske Fiat 500, Fiat 600, Panhard, Innocenti, Lancia Appia, Alfa Giulietta, Lancia Flavia, Citroën ID 19 samt Lancia Flaminia.

Et af de bedste resultater opnåede Panhard'en kørt af franskmænden Favières (kendt fra Caltex-løbet), med 22.80 km/t. Løbet havde fire taper og gik over 1.246 km.

Midnatssol-ralliet

Med en 2. plads i klassen klarede de eneste danskere i dette års Midnatssol-

rallye, Palle Mørgensen-Knud Erik Jensen, Ford Taunus 17 M, sig fint. Vinder af løbet blev Bengt Söderström, BMC Cooper med 556 points, nr. 2 Harry Bengtsson, Porsche, 571 points, nr. 3 Eric Carlsson, Saab, 615 points, nr. 4 K. Berndt Jansson, VW 1200 med 620 points, nr. 5 Eugen Bohringer, Mercedes, 658 points. Damernes pokal gik til Evy Rosqvist, Mercedes 220 SE.

Dette års løb gik over 2000 km med en lang række indlagte specialprøver. Målet var i Stockholm. Som sædvanlig gjaldt det til årets rallye-europamesterskab.

Bjergløbet på Mont Ventoux i Frankrig, gældende til europamesterskabet, vandtes af italieneren Scarfiotti foran schweizeren Heini Walter samt tyskerne Greger, Hermann og Herbert Müller i henholdsvis Ferrari og tre Porsche. Scarfiotti kørte de 21,6 km på 11.28.8, hvilket er ny rekord. Også Walter var under rekorden.

Formel junior-løb er mere og mere almindelige. I Milano havde Peter Arundell endelig held med sig, idet han sejrede med sin Lotus foran Rees, Hawkins, Geky og Maggs. Arundell kørte med 182.604 km i gennemsnit. Han slog Rees med 1,3 sek.

LØBSKALENDER

September

2. Næstved Motor Klub, Nissehøjen Haderslev Motor Sport, Bøghoved (Jyske Jordbanemesterskaber 1962)
9. Viborg Motor Klub, Løvel (DM 1962 solo sport og sidevogne)
16. Esbjerg Motor Sport, Esbjerg-Speedway (DM 1962 sen. og jun. special) Roskilde og Omegns Motorklub, Roskilde-Ring (DM 1962 jun. og sen. 3. afd.)
23. Frederiksborg Amts Motorklub, Selskov-Speedway.
30. Roskilde og Omegns Motorklub, Roskilde-Ring. Fyens Motor Sport.



teknisk **BREVKASSE**

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

Jeg er ejer af en Ford Anglia fra marts 1960 (4.000 km) som i de sidste måneder har sat sin appetit på benzin voldsomt i vejret. Efter at have kørt nogen tid fik den sin originale karburator udskiftet med en af Solex anbefalet og tilpasset 32 PBIC med accelerationspumpe. Dette satte forbruget lidt i vejret til omkring 15,5 km/l, varierende med skyldigt hensyn i kørsel og årstid.

For ca. 6 måneder siden steg forbruget imidlertid gradvist til omkring 12,5 km/l, og en større eftersøgning startedes, med check på karburator, tænding, kontakter, svingklodser og vacuumregulering, alt sammen uden større gevinst.

Dernæst fik chokeren en lukkefjeder, benzintank og -ledning undersøgt for utætheder, og det konstateredes, at der ikke var hængende bremses. Ventilene blev slebet og stillet, og det konstateredes, at accelerationen var meget nær som før (nærmest bedre), tophastigheden var faldet ca. 5 km/t, tændrørene var pæne med tendens til det varme, medens udstødningsrørets farve gik i retning af fed blanding.

Efter disse resultatløse undersøgelser samledes yderligere disse symptomer:

Der optræder periodevis tændbanken, som igen forsvinder efter f. eks. 10 km tilsyneladende uafhængigt af belastningen. I disse perioder vil motoren nødtigt gå tomgang. Der er en del kædestøj, især i ovennævnte perioder, men ellers ingen unormal støj og vacuummeteret viser fin motorstand.

Kan det være „svømmende“ knastaksel, på grund af for slap kæde? Eller kan brevkassen finde en anden årsag?

G., Vedbæk.

Lad os først undersøge, om der i det hele taget er noget i vejen, eller om De blot er ude for en almindelig sammenlignelse. Vognen har gået 44.000 km – og altså har den større forbrug, end da den var ny. De nævner intet om en kompressionsmåling, der var ganske interessant i denne forbindelse. Det stigende forbrug viste sig for seks måneder siden, altså netop da det blev koldt i vejret, og det giver også et stigende forbrug. Muligvis har De også på dette tidspunkt monteret vinterdæk – det giver også større forbrug. Et forbrug svarende til 15,5 km pr. liter vil for en ny vogn sige det samme forbrug, som opnås ved en konstant hastighed på 70 km/t, medens forbruget svarende til 12,5 km pr. liter svarer til jævn hastighed på 90 km/t. En sammenligning gælder kun, når man har sikkerhed for absolut ensartede kørebetingelser, og eksempelvis skal det nævnes, at De under bykørsel undertiden ikke kører meget over 4 km pr. liter.

DUNLOP
*vandt
igen!*

**GRAND PRIX
SPA-Belgien
1., 2. 3. PLADS**

Dermed være ikke sagt, at der ikke kan være noget galt med vognen, og den nævnte tændingsbanken i perioder kan give et fingerpeg. Der kan være tale om såkaldt crossfire, hvilket vil sige, at den højspændte strøm vandrer fra det ene tændrørskabel til det andet. Endvidere ville vi foreslå en minutios undersøgelse af fordelerdækslet samt fordelerens rotor. Benzinpumpens funktioner er i denne forbindelse ikke af større betydning, men karburatorens svømmerventil kan have indflydelse på spørgsmålet.

Regnskab med benzinforbruget ud fra en aflæsning af kilometertælleren sammenholdt med den optankede benzinsmængde er naturligvis en udmærket foranstaltning, men man må blot være klar over, at der er for stor en usikkerhedsmargin til at drage rent tekniske konklusioner, og noget nøjagtigt billede af forbruget kan man kun få ved at montere et nøjagtigt måleapparat og undersøge forbruget ved jævn hastighed.

Jeg har haft en del tændingsbanken i min Saab 96 1961 lige fra jeg fik den som ny. D. v. s. det lyder som tændingsbanken, men det kommer og går uden påviselig grund, sådan at jeg f. eks. har kørt til Oslo uden en mislyd, mens hele hjemturen var præget af en irriterende banken. Karburatoren rensat (lidt sand og slam i svømmehuset), tændrør justeret (lidt brændte, tørre og gråhvide), strømfordeler udtaget og platinen justeret. Kompressorsien, tænding etc. kontrolleret på FDM's prøvestation. Alt o.k. Jeg kørte derefter et par tusinde kilometer uden gener. Så blev det galt igen. FDM foreslog mig at udskifte hoveddysen nr. 135 med nr. 140. Det hjalp igen et stykke tid. Nu er lyden der igen. Tændrørene er atter lidt brændte med et ca. 0,3 mm tykt lag et-eller-andet på elektroderne. Jeg har rensat dem og justeret gabet, men det har ikke hjulpet. Spørgsmålet er nu: Er jeg for fedtet med benzinen? Den kører ca. 11 km/l ved frisk bykørsel – luftskruen står de foreskrevne 2 omdrejninger ude. Forbruget lyder rimeligt, synes jeg, men det er jo vanskeligt at stille luftskruer på en to-takter efter gehør.

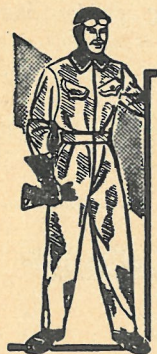
Dernæst: Kan det være noget andet end tændingsbanken? Lyden er præcis den samme som den, jeg kender som tændingsbanken i en 4-takter, men den optræder som regel ved høje omdr.-tal. Hvis jeg kører 70–80 km/t og vil accelerere, må det gøres mit gefühl, hvis den ækle lyd ikke skal komme. Ved acceleration fra 40 km/t siger den ikke noget. Ved konstant høj fart (100–120 km/t) er bankningen der næsten hele tiden.

Flere mekanikere har hørt lyden og siger, at det ikke betyder noget. Noget af en forklaring, ikke sandt!!

K. N., Hellerup.

Både SAAB og DKW er ret følsomme motorer, når det gælder tændingsbanken, og de skal omtrent behandles med samme omhu som en racermotor.

SCOOTERSÆT-DRAGTER



Vind- og vandtæt
2-delt, lang lynl. 148,00

RUSKINDSJAKKER
Lækker svensk kval. .. 198,00

OVERTRÆKSTØJ
Beklæder fra 12,50
Jakker,
fylder intet fra 14,50

GRØNLANDSDRAGT
med hætte og
Teddy-Bear foer 248,00

PARCO COAT
med aftagelig hætte og
Teddy-Bear foer 188,00

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

Hvis vi betragter Deres tur til Norge, kan det f. eks. tænkes, at De har haft medvind op og modvind ned – det kan være tilstrækkeligt til at give den lille forskel i belastningen, der fremkalder tændingsbanken. Desuden kan der være en lille afvigelse i de forskellige landes oktantal, men nok så sandsynligt er det, at forskellig barometerstand og temperatur har været den afgørende faktor.

Hvis motoren en dag er tilbøjelig til at banke, kan man meget ofte klare sagen ved at give lidt federe tomgangs-blanding således, at motoren lige netop begynder at arbejde tungt, men det kan kun sjældent afhjælpe bankningen ved de store hastigheder, hvor en større hoveddyse kan klare sagen. Man mangler faktisk en „benzinregulator“ til disse vognes karburatorer. Desuden er det af største vigtighed, at tændingen bliver stillet uhyre nøjagtigt, men det er De sikkert klar over. Skiftende kullag har naturligvis også betydning, men blot vognen bliver kørt normalt og ikke henslæber hele sit liv i byens trafik, så skulle der ikke komme unormale aflejringer, hvis blandingen af olie og benzin overholdes korrekt.

De fleste ejere af SAAB og DKW vil have bemærket, at motortemperaturen har afgørende indflydelse på fænomenet, og derfor er det af største betydning at holde kølesystemet effektivt. Brug derfor udelukkende destilleret vand tilsat et beskyttelsesmiddel som f. eks. Mobil Hydrotone, da de mindste kalkaflejringer kan fremelske tændingsbanken. I øvrigt bør De lige undersøge, at svømmerstanden er korrekt, at svømmerventilen arbejder frit, og at der ikke kommer falsk luft ved karburatorens spjældaksel.

Kan jeg også blive „rigtig“ racerkører?
(fortsat fra side 468)

fra. Det lyder lidt paradoksalt, men her i landet er det kun de få, der kan få fornøjelse ud af denne interesse. For det første skal de have de mange egenskaber, der er nævnt i denne artikel, men

tillige en god hoben penge bag sig, for hvad nytter det hele, hvis materiellet ikke er i en førsteklases orden.

Og desværre er det ikke nok at købe en dyr vogn et år. Det næste år er den antagelig gået af mode, og vil man holde sig i første række, må man punge ud igen. Og hvem har så mange penge til sin disposition her i dette land?

Det samme gælder rallyekørsel. Her koster det også store penge at holde vogn, og tillige skal man have tid til at tage til løbene i god tid og træne på de forskellige etaper. Og desværre har vi jo ingen bilfabrikker her i landet, der kan se reklame i at støtte de bedste danske rallyekørere. Sådan som det er tilfældet med så at sige alle de, der er med i kampen om de første pladser ved de store rallies.

Så mor Dem hellere ved at lege med planerne om at blive en ny Stirling Moss. Drøm om de sejre, De vinder, men lad være at prøve at gøre dem til virkelighed. Det kan ikke betale sig.

VAUXHALL



BILKOSMETIK

Til Deres **VAUXHALL** findes en lang række fortræffelige originale **VAUXHALL** bilkosmetik produkter.



FÅS HOS GM-FORHANDLERNE

BSA - A 65

(fortsat fra side 495)

ikke helt gunstig, hvilket går ud over retningssabiliteten.

Motorens effekt er blevet opgivet til 38 hk ved 5800 omdr./min., men i første omgang var det hele absolut ikke hjemme i maskinen, for tophastigheden blev målt til 136 km/t. Accelerationsevnen er glimrende med 6,6 sekunder til 80 km/t og 11,0 sekunder til 100 km/t, og så er man i øvrigt stadig i andet gear. Udvekslingsforholdene er ret sportsprægede med tredje og fjerde gear tæt på hinanden, og selv ved forholdsvis store hastigheder er man i stand til at foretage en lynhurtig overhaling, hvis man går ned i tredje gear. Selv i topgear går maskinen godt frem, når man åbner for gassen fra en konstant hastighed på 100 km/t, og der har man i den store maskine en god håndfuld sikkerhed.

Motoren er meget smidig, og man kører med lethed 40 km/t i topgear, fra hvilken hastighed man kan accelerere uden at skifte gear, selvom det ville være en lidt usædvanlig fremgangsmåde. I topgear slår accelerationsevnen imidlertid først rigtigt igennem, når man er oppe på 80 km/t.

Styrefølsomheden er naturligvis bedre end på modellerne med 19" hjul, og bremserne er absolut i topklasse, så det er på alle måder en meget sikker maskine, men køreegenskaberne i den tidligere type må alligevel foretrakkes.

Vibrationerne fra motoren er ikke generende ved almindelige kørehastigheder, selvom de absolut er mærkbare, men lader man motoren trække ud under en hård acceleration, er de noget ud over det sædvanlige, og går man op omkring de 100 km/t i andet gear, føles det næsten, som var der 10.000 volt i styrets håndtag.

Under prøvekørslen viste det sig, at motoren havde det for varmt, skønt standarddyden allerede var udskiftet med en større dyse, men først da man gik op på dyse 340, blev motortempe-

peraturen normal ved fuld gas, og tophastigheden steg til 140 km/t. Det er i mine øjne en alt for farlig spøg at montere en maskine med for lille dyse, blot for at opnå en god økonomi, og det er meget godt, at englænderne regner med, at enhver motorcyklist vil mærke, hvis maskinen begynder at holde igen ved stor åbning af gasspjældet, men kører man i længere tid i hård modvind, kan man meget let komme ind i det farlige, magre område, der giver overophedet motor. I øvrigt er det meget beskedne mængder benzin, man sparer ved hjælp af en mindre dyse, og det får kun betydning ved hastigheder over de 2/3 af tophastigheden.

Som flere andre engelske maskiner er A 65 ret højt gearet, og det er derfor ikke ualmindeligt at gearer en tand ned, hvilket kan give større tophastighed i oprejst stilling, medens man med den originale gearing får den største tophastighed i liggende stilling, og altså er den originale gearing lige omkring det neutrale uden egentlig over- eller undergearing.

Med nogen undren må man konstatere, at et engelsk fagtidsskrift under en prøvekørsel med den tilsvarende 500 ccm model har noteret en tophastighed på ca. 150 km/t, og så kan man jo spekulere på, om vore engelske kolleger har haft en særlig god maskine, eller om vi har haft en særlig dårlig maskine. Min engelske kollega er i øvrigt noget af et geni til at bremse en motorcykle, da han fra 48 km/t får den til at stå på 9,76 meter svarende til en retardation på 10 m/sek.² og en bremsekoeficient på ca. 9,35, hvor jeg fra en opbremsning på 100 km/t fik min maskine til at stå på 50 meter svarende til en retardation på 8 m/sek.² og en friktionskoeficient på 7,8, hvilket gjorde mig revnefærdig af stolthed, da jeg ikke mindes at have gjort det bedre på en motorcykle, og det var kun det bedste resultat af flere prøver, der som gennemsnit viste en udnyttelse af en friktionskoeficient på 7,2, hvilket må siges at være mere normalt.



NYHEDER
UNDERHOLDNING
OPLYSNING



- LIGEMEGET HVOR DE BEFINDER DEM ...

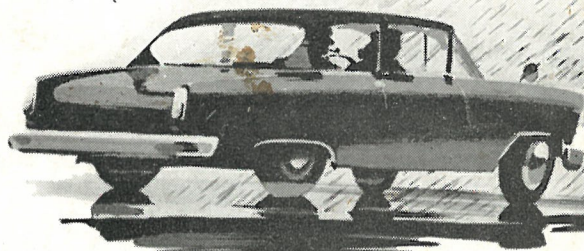
En transistorradio forkorter rejsetiden, den bringer Dem de sidste, vigtige nyheder, den giver Dem musik og underholdning, som De ellers måtte gå glip af, fordi De ikke var hjemme. HELLESENS transistorbatterier er en kraftkilde, som giver fuldstændt gengivelse og driftssikkerhed. HelleSENS transistorbatterier er kendt for deres høje og ensartede kvalitet, der giver det store antal brugstimer.



Skift OLIE regelmæssigt
Skift OLIEFILTER regelmæssigt *
Skift til **AC** OLIEFILTER

* efter hver 10.000 km

sikker kørsel!



Når mørket sænker sig, må De ikke køre som i blindet! — og når „ham foran“ dænger vindspejlet til, må De gardere Dem med LUCAS ... Så er vejen hjem til hjemlig hygge og familieliv lagt klar!

IMPORTØR: AXEL KETNER

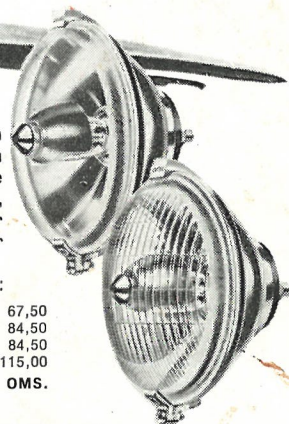


LUCAS el-automatiske rudevasker betyder hurtigere og klarere udsyn ved eet kort kontaktryk! Komplet m. ledninger, dyse etc. Kr. 92,50.

LUCAS fjernprojektøren „fanger“ i god tid — uden blænding — den farlige trafik i højre vejbane, medens tågelygten er „radar“-øjet til skidtvej og kurvekørsel.

Pris pr. stk. incl. pære:

„Junior“	kr. 67,50
„Senior“ (som ill.) ..	kr. 84,50
„Ranger“ (flad model) ..	kr. 84,50
„Grand“	kr. 115,00
excl. afgift på pærer og OMS.	



med **LUCAS**

Fås hos alle
velassorterede forhandlere
og værksteder