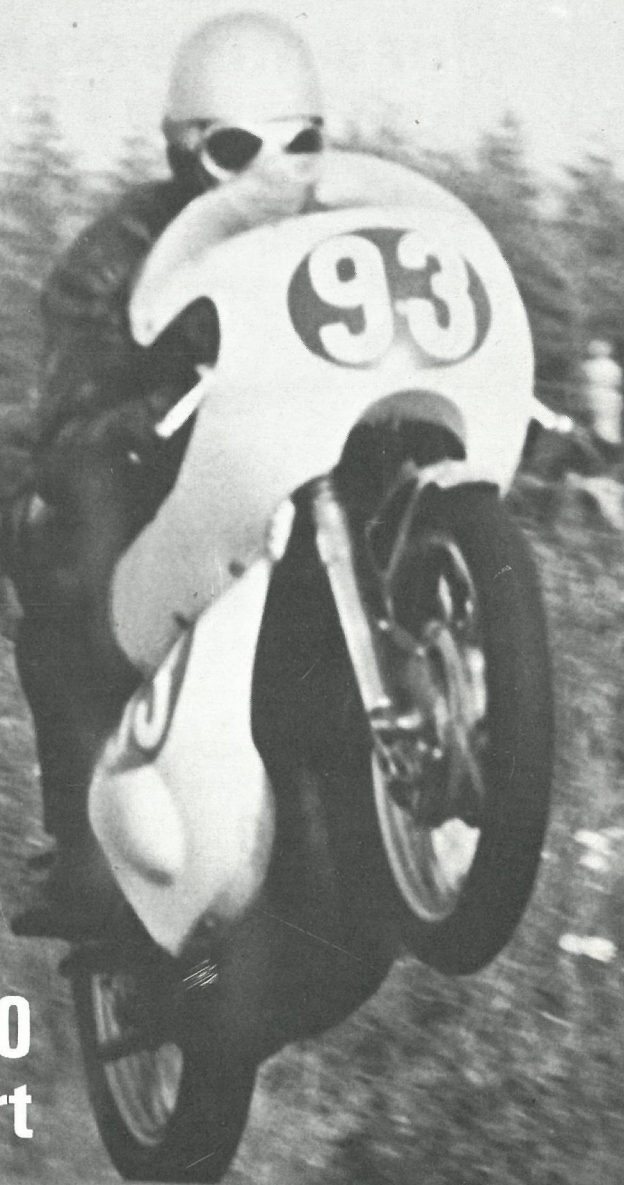


SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL

NR. 9/69 PRIS KR. 3.85



Prøvekørsler:

AUDI 100

MZ ETS 250

Trophy Sport

KAWASAKI 500

Bremsehydraulik og bremsevæske

Ved De, hvorfor der sælges mere og mere af **DUCKHAM'S**



MOTOR OIL?

For di der bruges mindre!

Lavere olieforbrug - lavere benzinforbrug - mindre slitage ved koldstart - flere hestekræfter frigjort til hurtigere acceleration - større trækraft... kort sagt: væsentlig bedre kørselsøkonomi! Deter, hvad De opnår med DUCKHAM'S Q 20-50 MULTIGRADE OIL. Og det er grunden til, at salget i England af Q 20-

50 støt og roligt fordobles år for år, så den nu tegner sig for en markedsandel på ca. 26% - dvs. hver 4. bil - også en fordobling i forhold til året før!

Her hjemme har salget af DUCKHAM'S Q 20-50 vist en lignende stigning de sidste tre år, og stigningen fortsætter med uformindsket kraft.

Forlang DUCKHAM'S Q 20-50 næste gang De får skiftet olie!



De får brochuren gratis - med alle oplysninger om, hvordan De kan begrænse Deres olieforbrug. - Send kuponen ind NU, mens De har den ved hånden! Sendes til Vilh. Nellemann A/S, Randers - eller Vilh. Nellemann A/S, Postboks 355, København V.

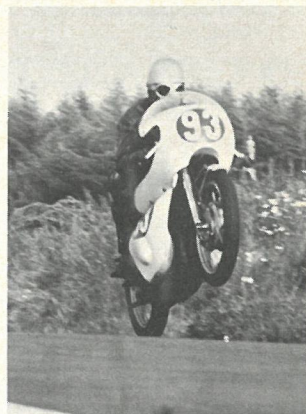
SEND mig brochuren »STORT OLIEFORBRUG?»

Navn _____

Adresse _____

SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL

For første gang i flere år kørt der atter landevejsløb for motorcykler i Danmark. Løbet fandt sted på Ring Djursland, og hastigheden er gået så meget i vejret siden der sidst kørt på banen, at de hurtigste løftede forhjulet ud over den flade bakketop i begyndelsen af langsiden.



NR. 9 10. SEPTEMBER 1969 23. ÅRGANG

UDGIVER

E. SUENSON & CO. FORLAG
ROSENØRNS ALLE 18
1970 KØBENHAVN V
TLF. (01) 35 94 09

REDAKTION

BENNY CHRISTENSEN
(ansvarhavende),
MOGENS H. DAMKIER,
LEON ØSTERGAARD,
OLE BORG
N. THORLACIUS-USSING
ERLING DUELUND

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

PRODUKTION

ANNONCER
EIGIL BISGAARD

LAY-OUT

Birthe Bruun

SATS

Scan-Sats

TRYK

P. Hansen's bogtrykkeri

ABONNEMENTSPRISER

PR. ÅR (12 numre)
Danmark og Norge kr. 41,-

LØSSALGSPRIS

Danmark og Norge kr. 3,85

INDHOLDSFORTEGNELSE	SIDE
REDAKTIONELLE STRØTANKER	4
VI PRØVEKØRER AUDI 100	6
BREMSEHYDRAULIK OG BREMSEVÆSKE	16
VI PRØVEKØRER MZ ETS 250 TROPHY	20
LAMBORGHINI	28
VI PRØVEKØRER KAWASAKI MACH III	36
TEKNISK BREVKASSE	44
SIDEN SIDST	46
INTERNATIONAL BILSPORT	52
SKANDINAVISK BILSPORT	56
MOTORCYKELSPORTEN	60
NOGET FOR DEM?	66

REDAKTIONELLE STRØTANKER

Muligvis har De lært latin i skolen, og sandsynligvis har De glemt det meste igen. Det er også muligt, at De ikke har lært latin, og i så fald er De ikke gået glip af noget med hensyn til de guldkorn, der kunne findes i oversættelserne. Det er ganske givet, at flere ulykkelige unger har kæmpet sig gennem de puniske krige, end der nogensinde har været krigere på bemeldte slagmarker, men de indledende øvelser bar dog prisen. "Kvinderne deltog ikke i sømændenes måltider. Vi kæmpede sammen med slaverne på murene. Folket må følge senatorernes bestemmelser". Vidsdomsord af den slags blev tilført de ulykkelige latinaspiranter. Hvor kvinderne fik mad fra, og i hvilken række "vi" stod på murene, fik man aldrig noget at vide om. Men det sidste lille, dumme slogan har dog åbenbart eviggyldig betydning.

Hvadenten det er en rigsdag, der i sin uendelige visdom eller overdådige sammenspisthed træffer afgørelser, eller om det er industrien, der ved en sammenkomst bestemmer noget, må og skal "folket" følge trop. I reglen godkender man industriens afgørelser ud fra den betragtning, at industriens dispositioner for selv at overleve er ensbetydende med arbejde for de ansatte og forbrugergoder for "folket", thi uden anstændige varer inge købelyst, og uden købelyst ingen fortjeneste og altså heller ikke arbejde for de ansatte.

På den anden side bliver man bekymret, når industriens store paver — nutidens egentlige herskere — "senatorerne" om man vil — bliver så bange for hinanden, at de begår tåbeligheder, der går ud over folket, hvilket i nutidig betydning vil sige forbrugere. Krig i gammelkendt betydning — de puniske eller Hitlers — er jo håbløst forældet, da kun taberen får noget ud af det, hvis han på forhånd har valgt den rigtige modstander. Men den industrielle krig mellem lande og koncerner kan få vidtrækkende betydning. Muligvis opnår de store kun en stadig og konstant magtbalance, men det kommer ofte til at gå ud over "folket".

Jeg tænker her på den koncentration, der finder sted indenfor bilindustrien uden dog at kunne øjne bedre forhold for forbrugeren. Det hele begynder så uskyldigt: En amerikansk bilfabrik med succes opkøber nogle mindre heldige fabrikker, der reddes fra total fallit, og så har vi General Motors, i

hvilken der sågar indgår en gammel fabrik med speciale i piskeholdere til hestevogne. GM vokser sig stor og stærk efter gode, rationelle love. Det hele fungerer perfekt. Så begynder man at spekulere den anden vej, og så falder der nogen af i svingene. Eksempelvis skulle GM-Danmark rationalisere på amerikansk initiativ, og GM-forhandlerne blev delt i Opel-forhandlere og Vauxhall-forhandlere — de amerikanske vogne kunne på grund af en kunstig dollarværdi og følgende alt for høje priser ikke give brødet til nogen som helst. Opel havde det største (og velfortjente) salg, hvilket resulterede i, at nogle firmaer, der fik tildelt Vauxhall gik nedentom og hjem, eller i det mindste måtte de leve af andet end biler. Altså den samme historie blot i modsat retning og i mindre målestok.

I England sloges Austin og Morris på livet løs om de store salgstal, indtil de to selskaber fandt ud af at slå sig sammen og gøre en fælles indsats for mere rationel drift, der kom forbrugerne til gode. Dårlige fagforeningsledere ødelagde gennem utallige strejker de forbrugergoder, der dermed blev skabt. Da der en overgang var afsætningsvanskeligheder, blev der demonstreret i fagforeningernes iscenesættelse, idet man forlangte fabrikkerne nationaliseret, som om der kunne sælges blot en enkelt vogn mere, fordi fabrikken ejedes af staten og ikke af en sværm af private, der tilsammen udgjorde en meget væsentlig del af staten.

Yderligere rationalisering må finde sted på de engelske fabrikker, hvis man skal hamle op mod fagforeningspresset, og BLMC opstår som en sammenlutning af BMC og Leyland. Og så skal der sandelig ske noget. Markedsforholdene i Europa skal ordnes. For Danmarks vedkommende vil det sige, at salget af BLMC-biler skal koncentreres, og så skal der vel nok fejles med de nye koste. Sommer må selvfølgelig ikke have Jaguar, for han har et datterselskab, der har Volvo-forhandling. Ganske vist bliver der solgt flest Jaguarer i København og omegn, men importen bliver lagt i Odense, og Sommer får allernådigst lov til at have Jaguarforhandling i København. Men kan Sommer være lige så kulant over for sine kunder, og kan han investere lige så meget i "Know-how", når importavancen bliver taget fra ham? Spiller ingen rolle, for vi rationaliserer! Triumph kan ikke

længere importeres af Isis-Motor, der har SAAB-import, men Isis-Motor gør selvfølgelig alt, for at holde på sine SAAB-forhandlere, hvor de to mærker findes under samme tag, og det vil sige, at Triumph skal have mange nye forhandlere og ikke mindst helt nye mekanikere til at passe vognene. Tjener det forbrugernes interesse? Spiller ingen rolle, for vi rationaliserer!

Chrysler finder pludselig ud af, at man vil have egen importvirksomhed. Simca tages fra Nordisk Diesel, Hillman o.s.v. tages fra K.W. Bruun, der ikke uden grund fortæller sine forhandlere, at Datsun ikke står tilbage for Hillman og Humber, medens der er mere fremtid i en DAF end i en Sunbeam 900 tidligere kaldet Hillman Imp. Chrysler skal i hovedsagen have nye Rootes-forhandlere, ny serviceafdeling, nye mekanikere, men det spiller ingen rolle, for vi rationaliserer!

I Tyskland slår en del fabrikker sig sammen til Auto-Union, der i mange år kører med fornuftig rationalisering. Efter krigen må alle skele til opkomlingen, VW, men man holder skindet på næsen, så længe efterspørgslen er stor nok. BMW overlever med nød og næppe, men finder så frem til modeller, der kan banke de andre vogne på autobanerne, og man må have forøget kapacitet.

Glas forsvinder ind i BMW. Auto Union købes af VW. NSU købes af Auto Union. VW er bange for GM, Ford og BLMC, og så skal man altså gøre kunststykket efter. Nu skal der rationaliseres.

De danske NSU forhandlere er alle blevet sagt op, for ingen ved i dette øjeblik, disse linier skrives, hvordan det skal gå. Der tales om et importfirma i Danmark ejet af Audi-NSU, hvilket vil sige, at man ikke vil unde danske importører den forretning — man vil selv have hele kagen. I så fald vil der igen ske det, at De Forenede Automobilfabrikker i Odense naturligvis holder fast ved de bedste NSU forhandlere til BLMC-vogne, medens de gamle Mercedes-forhandlere naturligvis nødig vil opgave dette mærke til fordel for en forhandling af kun NSU og Audi. Hvem der kommer ud i den kolde sne bliver igen forbrugerne, der skal have nye folk til at passe deres køretøjer — og vel at mærke biler, der er solgt af helt andre forretninger. Fabrikkerne af NSU og Hundehusene med Austinmærke kan åbenbart ikke tåle synet af hinanden, og derfor må der frem for alt ikke være samme importør på disse mærker. Altså skal der foretages en kovending, der antagelig giver mindre salg for de nævnte fabrikker og dårligere service for forbrugerne.

M.H.D.

Det er

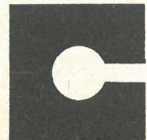
COLORTUNE 2

- der gør forskellen

Disse to biler ser ens ud,
- det er de også! bortset
fra at den ene er justeret
med Colortune 2.

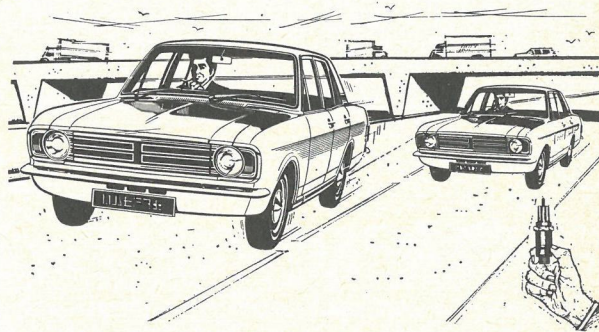
COLORTUNE 2 forbedrer såvel motorens ydelse som økonomi, den er nem at anvende, og sikrer Dem fuld udnyttelse af benzinen, og nedsætter derfor giftindholdet i udstødningsgassen, samt reducerer deres vækstsregninger.

COLORTUNE 2 anvendes af førende automobilværksteder, og gør også Dem til ekspert på få minutter. Brug COLORTUNE 2 til perfekt kaburatorjustering. Pris kr. 98,- excl. moms.



CARTEC

H. C. Ørstedsvvej 59,
1879 København V.
Telf: (01) 35 80 70



Jeg ønsker tilsendtstk. COLORTUNE 2

NAVN _____

ADRESSE _____

BY _____

Såfremt De ikke ønsker at klippe i bladet kan bestillingen fremsendes på et åbent brevkort. Forsendelsen er portofrit.

vi prøvekører AUDI 100



Audi 100 har et ret tidløst karosseri med en del gode detaljer. Bemærk de forreste blinklys, der er bygget ind i kofangeren. Sidespejlet er derimod anbragt for langt tilbage.

SMJ**TEST**

Mogens H. Damkier

Når man kalder de mindre Audi-modeller for den lille Mercedes, hvad skal man så i grunden kalde den store Audi? Den forhjulstrukne Mercedes? Det er selvfølgelig dejligt at kunne hægte sig op i et godt gammelt navn, men vi synes nu, at Audi har været i stand til at stå på egne ben lige fra begyndelsen.

Audi 100 er en større bil end de øvrige Audi-modeller, men bortset fra forhjulsophængningens affjedring er den konstrueret på samme måde. Ved at benytte skruefjedre i stedet for langsgående torsionsfjedre har det været muligt at sænke gulvet, hvilket har givet mere normale, indvendige pladsforhold, men desuden er Audi 100 længere, bredere og lavere.

Grundkonstruktionen

At Audi 100 er bygget på samme måde som de mindre modeller vil sige, at man foran foraksellinien har anbragt en fire-cylindret rækkemotor på langs i vognen, og af hensyn til byggehøjden er motoren indbygget i en vinkel på 45°. Man benytter motoren fra model Super 90 i let nedtunet stand, og den trækker over en kobling med kabelforbindelse til pedalen en fire-trins gearkasse, der trækker frem til differentialet, fra hvilket momentet overføres til de drivende forhjul ved hjælp af kardanakslar med homokinetiske led.

De store skivebremser er anbragt inde ved differentialet, hvor de ligger beskyttet mod snavs fra forhjulene, medens de samtidig er velkølede, desuden er skivediameteren uafhængig af hjulets størrelse, og hele bremsen indgår i den affjedrede vægt — eller sagt i den egentlige betydning: Den uaffjedrede vægt befris for vægten af bremsen. Det er absolut ikke Audi's opfindelse, for dette system har Citroën som bekendt benyttet i mange år, men det er forunderligt, at ikke flere konstruktører har følt sig fristet af at kunne slå så mange fluer med ét smæk.

Med denne konstruktion har man sikret, at tyngdepunktet flyttes frem i vognen, og dermed har man sikret retnings- og sidevindsstabilitet. Under almindelige driftbetingelser vil tyngdepunktet ligge i vognens forreste halvdel, og kun når der er fuld belastning inklusive vægt i bagagerummet, fordeler vægten sig ligeligt på for- og baghjul.

Med den ret store motor anbragt foran foraksellinien kan det naturligvis ikke undgås, at vognen

bliver noget næsetung, men under normale omstændigheder virker Audi 100 ikke tung i sine bevægelser ved hurtig kørsel rundt i et sving, ligesom en undvigemanøvre også klares bedre end forventet, når man tilmed tager det ret store udvekslingsforhold i styretøjet i betragtning. Unormale omstændigheder vil sige en glat vej, hvor denne model kan virke lidt mere retningsstabil end egentlig ønskeligt, når man skal rundt i et sving. Der er dog ingen grund til at sige nej til fordele under 95% af kørslen, når man kan klare de sidste 5% (i værste fald) ved at køre med virkelig beherskelse i svingene i glat føre. Sammenligner man Audi 100 med f. eks. Opel GT, der har vægten koncentreret mod midten af vognen, må man indrømme, at GT-modellen er mere levende og på sin vis mere charmerende end Audi, men til gengæld er Audi 100 under de normale omstændigheder mere klippefast stabil.

Bagakslen nedstammer i lige linie fra DKW, og den fungerer perfekt. Det skal indrømmes, at jeg fik en mindre forskrækkelse under den indledende prøvetur, fordi vognen i et ret uskyldigt sving omtrent smed bagenden op om ørerne på mig, men det skyldtes simpelthen, at vognen var udleveret med alt for lavt dæktryk — sandsynligvis var dækkene pumpet i knaldvarm tilstand.

Karosseriet er i sine hovedmål absolut ikke ulig Mercedes — man har næsten på fornemmelsen, at man har taget en tegning til Mercedes og sat den i et projektiionsapparat, der derefter har sat alle mål en smule ned, hvorefter nogle smådetaljer er blevet ændret på fri hånd. Det kan nu i øvrigt være helt ligegyldigt, for der er gode pladsforhold overalt, og der er et meget stort bagagerum. Måske kan man sige, at dette bagagerum er for stort til de biler, der ikke tager vægtforholdene i betragtning og kun stuver hvad som helst ned — lige til randen uanset vægt.

Interiør

Når man sætter sig ind på førersædet, er man lige ved at blive imponeret af det meget store rat, og da der i styretøjet tillige er en ret stor udveksling, føler man sig til at begynde med som noget i retning af en sydlandsk dirigent, der med meget

Vebring udstødnings-
anlæg

giver Deres vogn en merydelse på 3 HK.
Holdbarhed op til 200.000 km.

KAAN'S MOTOR CO.

HILLERØDGADE 171, 2400 KØBENHAVN N.V.
Tel. (01) GO 8133



To kraftige baklygter er standardudstyr. Bagagerummet kan kun åbnes med nøgle. Udsynet gennem den brede bagrude er helt fortrinligt.

store armbevægelser og en vis svulstighed dirigerer en hel masse. Indretningen er for øvrigt fornuftig, skønt man må undre sig over, at nogle ligegyldige bagateller findes under listen som ekstraudstyr. Det gælder kontrollampe for antrukket håndbremse, kontrollampe med trykknop for bremseanlægget og tågebaglygte. Der findes kontakter og lampesteder for disse småtterier, og bortset fra tågebaglygten er det jo kun noget, der koster meget lidt. Selvfølgelig ved jeg godt at 3 kroner gange 100.000 bliver 300.000 kroner, men på den anden side tror jeg ikke, at det betyder så meget, om man giver 20 kroner mere eller mindre for en vogn, men man gider blot ikke rigtig at gå i krig for at få disse installationer foretaget senere.

Instrumentboksen foran ratstammen indeholder to store runde instrumenter samt et ur og en "blind skive" (med markering af gearenes placering) — sidstnævnte benyttes som omdrejningstæller i de kraftigere modeller, men kan selvfølgelig også benyttes til et ekstra instrument efter frit valg. Det store instrument til venstre er speedometeret med kilometer- og triptæller. Det store instrument til højre er et såkaldt kombiinstrument med køle-

vandstermometer og benzinstandsmåler samt kontrollamper for blink- og fjernlys, olietryk og ladestrøm foruden de to blinde lamper til bremsekontrol.

Til venstre for instrumenterne sidder viskerkontakten med to hastigheder og kontakten til advarselsslyset. Til højre for instrumenterne er kontakten til lyset og den blinde kontakt til tågebaglygte eller en anden form for hjælpelys. Nær- og fjernlys skiftes af kontaktarmen til blinklysene anbragt til venstre under rattet, og i enden på denne kontaktarm er der en trykknop, der sætter den elektriske vindspejlsvasker i gang samtidig med, at viskerne startes og kører et øjeblik.

Midt på forpanelet sidder ikke mindre end fem kontrolhåndtag til varme- og ventilationsanlægget, der udmærker sig mere med hensyn til luftfordeling end med hensyn til temperaturregulering. Det midterste håndtag til regulering af temperaturen er efter mindre god gammel skik simpelthen et enten eller — enten fuld varme eller ingen varme, med mindre man har tålmodighed og fingerfærdighed til at klare en indstilling på mindre end tiendedele mm på håndtaget, der uvist af hvilken grund har en

Kun individualister oplever denne bil rigtigt... - og sådan skal det være!

Man kan egentlig godt forstå det. Renault 16 bryder jo på mange måder med gamle forestillinger om, hvordan en bil skal være. Og den har hverken overflødigt krom, eller former, der får den til at virke større. Den er bare sig selv.

Se blot engang på dens formgivning! Det er ikke, fordi den skal være anderledes, den ser sådan ud. Det er, fordi den skal kunne bruges til mere – og være mere behagelig at køre i.

Derfor blev den på en gang stationcar og personbil – og derfor blev den så strømlinet, at al vindstøj er væk.

Men ikke nok med det. Man lavede også en helt speciel torsionsaffjedring. Man byggede sæderne op på en helt ny måde. Man lavede en mere effektiv lyd-

isolering. Og så fik man indendørsarkitekter til at skabe det rareste interiør, man kunne tænke sig.

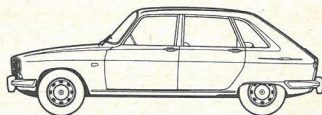
Det var det samme, da de tekniske problemer skulle løses. Renault 16 skulle kunne holde en uanstrengt top- og marchhastighed på 145 km/t. Og bremserne skulle dimensioneres i forhold til denne hastighed. Den skulle også kunne køre stærkt i svingene. Og opfyldelsen af disse krav måtte ikke påvirke hverken driftssikkerheden eller -økonomien.

Alle disse ønsker blev opfyldte. Det krævede ganske vist en helt ny aluminiumsmotor, fordyrende detaljer, som vekselstrømsgenerator, termostatstyret el-ventilator, nyt forhjulstræk, avanceret tandstangsstyring – og ekstra kraftige, selvjusterende skivebremser.

Men det var godt, man gjorde det! Spørg bare en af de individualister, der kører Renault 16. Han er godt tilfreds med sin bil. Han synes, den er lidt bedre end de fleste andre.

Og det kan vi godt give ham ret i...

PRISER FRA KR. 28.274 EXCL. LEV.



RENAULT  **16**



MED 5 ÅRS GARANTI MOD RUST



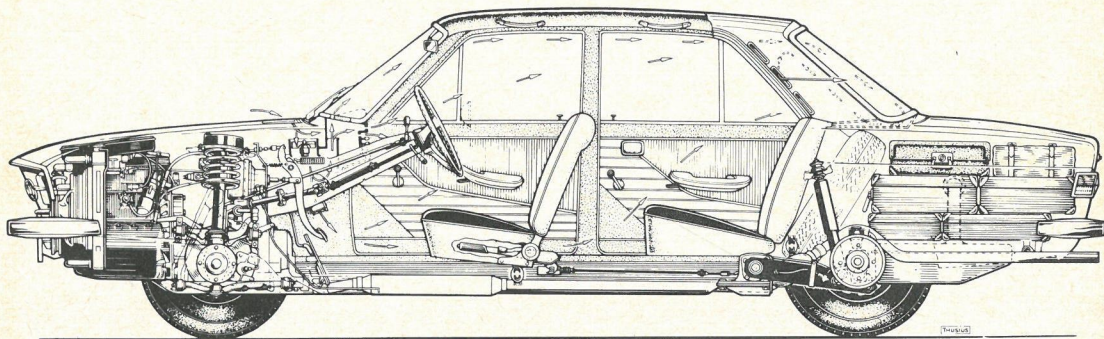
vandring på 130 mm. Det er dog en formildende omstændighed, at man foruden det almindelige ventilationsanlæg har et friskluftanlæg med uopvarmet luft, og derfor kan man få en passende temperatur i kabinen ved blanding af kold og varm luft. Den uopvarmede luft kommer ind gennem to indstillelige sidedyser og desuden gennem en spalte i hele vognens bredde — i venstre side er spalten anbragt over instrumenterne, i højre side er den anbragt i underkanten af forpanelets polstring. Den opvarmede luft kan som sædvanlig dirigeres til defrosterpalterne eller til fodpladsen uafhængigt for højre og venstre side, og desuden er dette anlæg tilsluttet to andre sidedyser, der skal holde sideruderne fri for is og dug. Alt sammen meget imponerende, men egentlig ikke helt effektivt eller behageligt, da det om vinteren ikke er rart at få en stråle iskold luft på hænderne og rettet mod maven — det er gjort væsentligt enklere og meget bedre i en Ford Cortina, hvor kold og varm luft enten blandes, før luften forlader systemet, eller deles på den måde, at man får kold luft i den øverste del af vognen og varm luft til fødderne. Resten af udstyret svarer til en vogn i denne prisklasse. Om man kan lide sæderne eller ikke, er som sædvanlig et individuelt spørgsmål, men med mindre man er helt usædvanlig smalbaldet i sin bagdel eller sidder nøjagtig midt på sædet, kunne man nok tænke sig, at plasticforstærkningerne i siden var lidt smallere. Den germanske race plejer ellers ikke at være særlig smalbaldet, og hvorfor det inderste af ens bagdel skal sidde på vævet betræk, medens de to yderste portioner skal sidde på massivt plastic, kan jeg ikke give nogen forklaring på. Hvilket for øvrigt minder mig om manden, der havde lært sig memoteknik, hvilket vil sige, at man husker på en bestemt genstand for at gen-

kalde sig et navn eller et handlingsforløb. Resultatet blev, at han kaldte en mand Langballe, skønt han hed Tvermos. Har sådan set ikke noget videre med sagen at gøre.

Standardudstyret omfatter ratgear, men for godt 300 kroner i ekstrabetaling kan man få den korte gulvgearstang, prøvevognen var udstyret med. Håndbremsegrebet er anbragt mellem forsæderne, og bakspejlet er anbragt så tilpas højt, at det ikke generer udsigten fremefter i væsentlig grad.

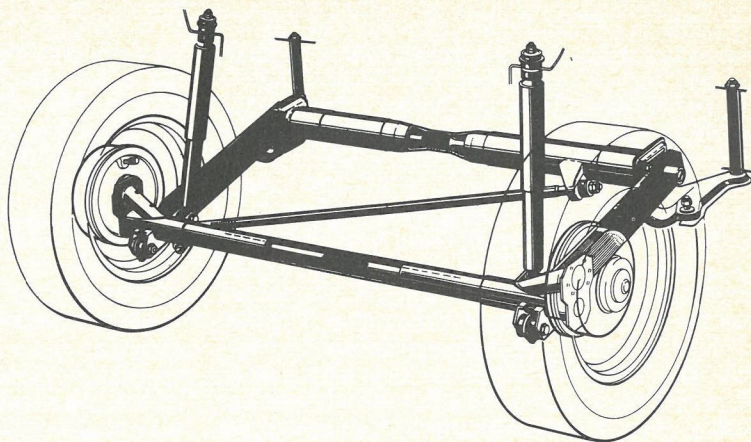
Den kombinerede tændings- og ratlås er let tilgængelig, og der er af gode grunde automatchoker, skønt man normalt ikke kan begejstres over denne tåbesikring, der kan være meget lunefuld. Sagen er imidlertid den, at motoren er ret følsom overfor temperaturer og overchokning. Derfor er choker-virkningen yderst behersket, og motoren lider under opvarmningsperioden udpræget af for mager blanding, med mindre man kører meget behersket. Tvinges man til at køre for behersket, inden man efter den første kolde start skal ud på en autobane, vil man opnå at tilsøle tændrørene, og idet man vil accelerere ud på motorvejen, falder motoren over sine egne ben et kort øjeblik, og først efter en smuk, progressiv acceleration er tændrørene blevet brændt rene, og motoren går fint.

Denne følsomhed overfor svingende temperaturer i motoren kommer også til udtryk på den måde, at Audi er en af de få europæiske vogne, der skal have koldere tændrør til motrovejskørsel end til almindelig blandet kørsel. Lad så dette være en lille svaghed, men til gengæld er Audi motoren en af de meget få, der med et kompressionsforhold på 9,1:1 kan køre på ren standardbenzin. Takket være en god gennemhvirvling af den indsugede gas er der ingen tendens til tændingsbanken, og brændstoffet udnyttes i bemærkelsesværdig grad godt.



Dette snit gennem vognen viser motorens anbringelse foran forsællinien. Man kunne få den opfattelse, at forhjulene er ophængt i system McPherson, men det er blot teleskopdæmperen og fjederen, der er indskudt mellem den øverste triangellarm og skærmkassen. Bemærk også den leddelte ratstamme og det højtliggende tandstangstyrehus.

Baghjulsophængningen, som først blev benyttet på DKW-modellerne betegner en lav uaffjedret vægt og konstant spor og camber under af-fjedringsbevægelserne.



Køreegenskaberne

Audi 100 er temmelig blødt affjedret, men man får øjeblikkelig god kontakt med vognen. Som nævnt køres den med ret store armbevægelser, men heller ikke denne kendsgerning forringer kontrollen over vognens bevægelser. Man har givet koblingen ret stor vandring, hvilket giver en blød igangsætning, og bremsernes servoaggregat giver et passende lavt pedaltryk, men dog ikke så lavt, at det bliver vanskeligt at afstemme bremsevirkningen under skiftende forhold. Gearskiftet er præcist og godt, blot er den meget letløbende med et ret stort svingmoment, hvilket bevirker, at koblingspedalen

må holdes helt i bund et øjeblik, før man skifter til første gear, da man ellers ved stilstand kan børste tænder.

Man råder over en fortrinlig accelerationsevne, uden at man dog på nogen måde skal betragte denne vogn som en sprinter, men er man ikke tilfreds med motorens præstationer, findes den i to "hårdere" tuningsgrader i modellerne 100 L og 100 LS på henholdsvis 90 og 100 hk DIN.

Man fornemmer hurtigt, at der her er tale om en hurtig og komfortabel rejsevogn, og det virker ret tillidsvækkende, at tophastigheden samtidig op-gives som marchhastighed. Audi 100 kan imidler-



Dette blik over forpanelet viser bl.a. de fem reguleringshåndtag til varme- og ventilationsanlæg samt de to luftdyser i hver side. Under forpanelet i højre side er der et stort, stødabsorberende handskerum, der vippes ned ved åbning, og til venstre er der et fast, åbent rum tilgængeligt for føreren. Elektrisk cigarettænder er indbygget ved siden af skuffeaskebægeret, og med tændte lygter lyser markeringerne ved varmeanlæggets kontrolhåndtag.

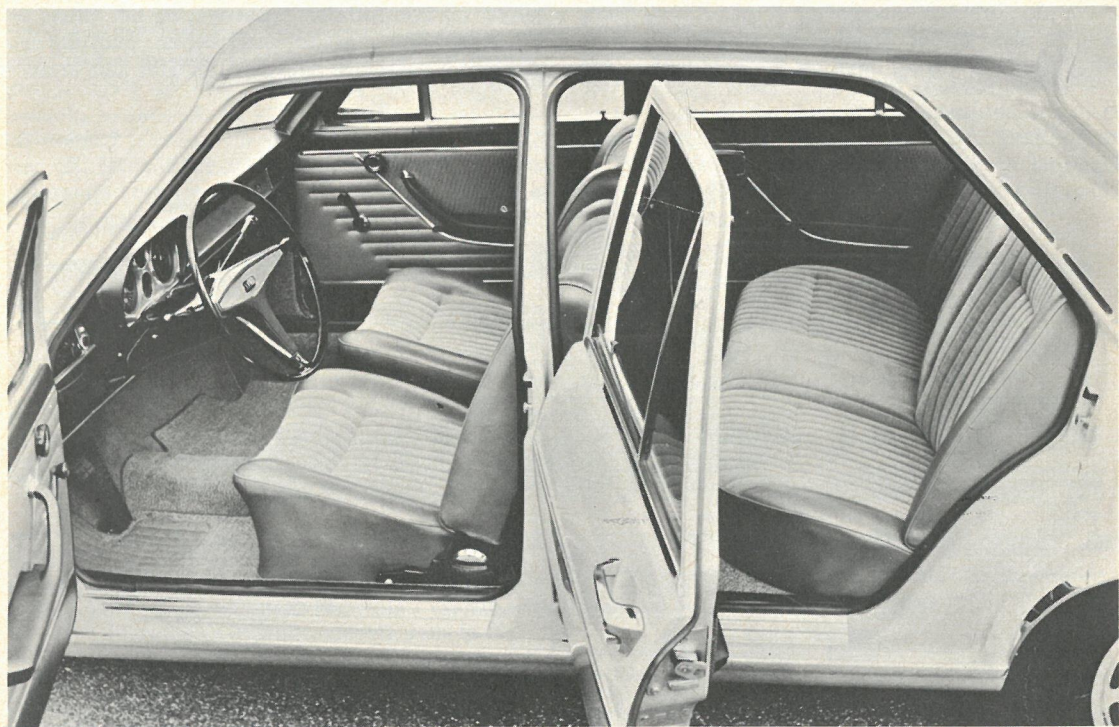
tid andet end netop at køre hurtigt på en motorvej, for den føler sig lige så godt hjemme på en snoet sognevej, og den er tilmed let at håndtere i bytrafik. Man smutter selvfølgelig ikke om et hjørne som i en lille sportsvogn, men i et snævert sving er den ingenlunde tung i sine bevægelser.

Styringen er ved almindelig kørsel svagt understyrende, og ved lidt hårdere kørsel må den betegnes som neutral, slipper man gassen midt i et sving, kommer der som ventet en svag overstyrings-tendens, og kører man virkelig hårdt, får man en klar fire-hjulsudskridning — der er altså ikke som på f.eks. Citroën med samme vægtfordeling tendens til bagvognsudskridning ved hård kørsel. Styretøjet er efter min smag lidt for letgående og slasket ved midterstillingen, men til gengæld føles det næsten, som om vognen havde powersteering, når man skal foretage en vanskelig kantstenspar-kering. Efter nutidens standard er der usædvanlig stor selvopretning efter sving — man mærker overhovedet intet til forhjulstrækket i styretøjet. Ved hurtig kørsel gennem svingene krænger karosseriet en del, og der kan også under krængningen opstå gyngende bevægelser på tværs, uden at dette dog har indflydelse på styring eller stabilitet.

Bremserne er helt tilfredsstillende, og vognen er fuldstændig stabil under en hård opbremsning.

Ved gentagne opbremsninger fra stor hastighed må man efterhånden sætte pedaltrykket i vejret, men der er ingen tendens til fading.

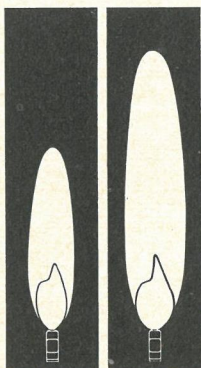
Støjniveauet er normalt op til ca. 110 km/t, men derefter giver motoren mere lyd fra sig, og omkring tophastighed er der en del støj både fra motoren og fartvinden. Det skal for resten påpeges, at går man under de foreskrevne ca. 1000 omdr/min i tomgang, lyder motoren helt forfærdelig, og man tror, der er alt muligt i vejen med den, men den bliver altså kureret, blot man sætter omdrejningstallet op til omkring 1000 omdr/min. Man kan kun komme til det sammenfattende resultat, at Audi 100 er en meget komfortabel og sikker rejsevogn, der kan tilfredsstillende næsten ethvert kørselsbehov. Gør man regnskabet op, kunne man tænke sig en bedre temperaturregulering i varmeapparatet og lidt bedre lyd-dæmpning af hensyn til de større hastigheder. Desuden må man undre sig lidt over, at der er almindeligt to-kreds bremsesystem delt op til for- og baghjul, medens netop de store skivebremser inde ved differentialet er som skabt til dobbeltbremser, der i dette tilfælde ikke kommer til at få indflydelse på den uaffjedrede vægt. Det er selvfølgelig et prisspørgsmål, men når der nu tales så meget om sikkerhed!



Der er god og bekvem plads i Audi 100, og indretningen virker både fornuftig og tiltalende.

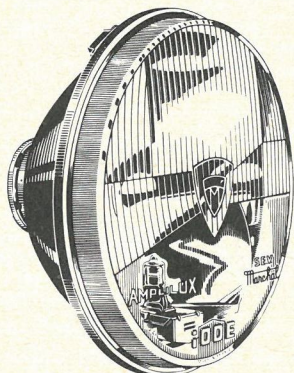
Udskift lygterne straks, når De køber ny vogn!

Ja, det var hårde ord, men ved De at De nu kan få endnu bedre lys med jodkvartsforlygteindsatse: 2-lys jodkvartsindsatse (nedblændet lys suppleret med langtlys) eller 2 + 2 lygtesystem: 2 jodkvartsindsatse med nedblændet lys plus 2 separate langtlys-jodkvartsforlygter. Men enten De vælger forlygteindsatse for traditionel glødelampe eller for jodkvartspære er S.E.V. MARCHAL suveræn: prismeslebne, krystalklare glas, spejlblanke parabler og vigtigst: pærens præcise anbringelse i forhold til glas og parabol. Illustrationerne viser fordelene ved de forskellige systemer!



Lygteindsats for traditionel glødelampe

MARCHAL AMPLILUX med jodkvartspærer



Dobbelt så godt lys med AMPLILUX!

AMPLILUX lygteindsatsen er den største nyskabelse inden for bilbelysningen siden overgangen til asymmetrisk nærllys.

AMPLILUX er en »to-i-éen« jodkvartsindsats med langt og kort jodkvartslys, indbygget i samme lygteindsats i hvert sit specialparabol. Herved opnås et perfekt asymmetrisk nærllys med primær oplysning af den asymmetriske lysvinkel - godt ud i vejkanterne, plus at De får et fantastisk langtrækkende helt suverænt, homogent fjernlys fra den indbyggede langtlysglygte. AMPLILUX fås til de fleste vogne bl. a.: SVENSKKE vogne: Volvo alle modeller, Saab alle modeller. TYSKE vogne: Volkswagen alle mod. efter okt. 1969 (ikke 411), Opel Rekord, Caravan, Commodore 1966. FRANSKE vogne: Peugeot, Simca, Renault R.16 og R.10 (rektangulære lygter). ENGELSKKE, AMERIKANSKE, JAPANSE og RUSSISKE vogne: alle med 7" indsats e. med 178 mm indsats e.

Bliv medlem gratis af CLUB S.E.V. MARCHAL. Som medlem af CLUB S.E.V. MARCHAL får De tilsendt bladet »Projecteur« med informative artikler om bilbelysning og nyheder om sikkerhedsudstyr, ligesom De vil modtage klubblem og transfer til Deres vogn. Medlemsskabet er fuldstændig gratis og uden forpligtelser for Dem. Over 6.000 bilister er nu medlem af CLUB S.E.V. MARCHAL. Send et åbent brevkort mærket CLUB S.E.V. MARCHAL, Frederiksholms Kanal 4, 1001 København K

S.E.V. MARCHAL

- også sportskørere foretrækker Marchal



ENEIMPORTØR: SIMONSEN & NIELSEN A/S · TELEFON (01) 54 MI 4182

Det, der præger Audi 100 mest, er den overlegne ro og sikkerhed, den udviser under kørslen. Motoren er måske ikke så smidig ved de lave omdrejningstal, men til gengæld har man en fortrinlig accelerationsevne i topgear ved mellemhastigheder, og under disse omstændigheder føles det, som om man rådede over en langt kraftigere motor. Det er så ganske givet en bil, der i kvalitet og i teknik står meget stærkt i sin prisklasse.

accelerationsevne

0-40 km/t	3,8 sek.
0-60 km/t	6,7 sek.
0-80 km/t	10,3 sek.
0-100 km/t	16,3 sek.
0-400 m	20,1 sek.
50-80 km/t i topgear	8,2 sek.
60-100 km/t i topgear	12,1 sek.

benzinforbrug

60 km/t	8,2 l/100 km (12,3 km pr. liter)
80 km/t	8,9 l/100 km (11,3 km pr. liter)
100 km/t	9,6 l/100 km (10,4 km pr. liter)
120 km/t	10,7 l/100 km (9,4 km pr. liter)

tophastighed

1. Gear	47 km/t - 49%
2. Gear	83 km/t - 26%
3. Gear	117 km/t - 17%
4. Gear	153 km/t - 10%

specifikationer

Fem-personers fire-dørs sedan

Importør: Bohnstedt-Petersen A/S, Hillerød.

Motor: Fire-cyl., topventilet, vandkølet. Boring 81,5 mm, slaglængde 84,4 mm, slagvolumen 1760 ccm, kompressionsforhold 9,1:1, maksimaleffekt 80 hk (DIN) ved 5000 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 13,8 kpm ved 3000 omdr/min. Litereffekt (DIN) 45,5 hk/l.

Transmissionssystem: Tør enkeltplade kobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem alle gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,4:1, 1,944:1, 1,36:1, 0,966:1, gulv- eller ratgear, forhjulstræk. Differentiale: spiralfortanding, udveksling 4,11:1. Dækstørrelse: 165 SR 14.

Hjulophængning: Forhjul i tværstillede korte og lange triangellarme, skruefjedre, teleskopdæmpere, krængningsstabilisator. Baghjul i stift bagakselrør (med torsionegenskab), vridningsslappe føringsarme, tværliggende torsionsfjedre, diagonal-panhardstav.

Bremser: Forhjul: 280 mm skivebremser totalt belægningsareal 105 cm². Baghjul: 200 mm tromlebremser totalt belægningsareal 292 cm². Tokreds system. Servoforstærker.

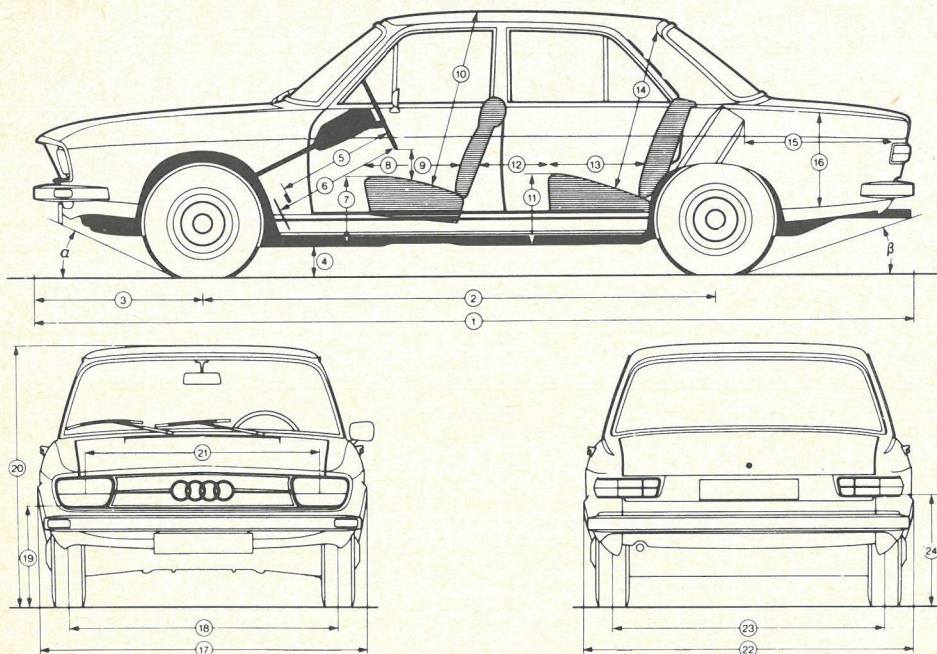
Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 490 watt, akkumulator 45 amp. timer.

Mål, vægt: Total længde 4590 mm, total bredde 1729 mm, total højde 1421 mm, akselafstand 2675 mm, sporvidde for 1420 mm, bag 1425 mm, fri højde fra vej (belastet) 155 mm, benzintank rummer 57 liter, oliesump rummer 4,0 liter, kølesystem 7,5 liter. Egenvægt 1050 kg. Effektvægt (DIN) 13,1 kg/hk. Tophastighed 153 km/t. Standardforbrug 8,9 liter/100 km. Hastighed ved 1000 omdr/min i topgear: 27 km/t. Venderadius 5,6 m, udveksling 21,6:1.

Pris: kr. 38.153,- (gulvgear kr. 304,- ekstra)

Tekniske oplysninger:

Tekniske oplysninger: Nyttelast 480 kg, bagagerum 650 liter, karburator: Solex 35 PDSIT-5. Tændrør: Bosch W225/240 T 2, elektrodeafstand 0,4-0,5 mm, kontaktafstand 0,4 mm, fortænding ved 3000 o/m uden vaccum 30°, ventilspillerum ind sugning: 0,10 mm, udblæsning: 0,35 mm ved kold motor. Dæktryk forhjul 25,5-28 p.s.i., baghjul 25,5-28 p.s.i. Gearkasse og differentiale rummer 2,0 liter SAE 80 Hypoid.



1-4590 mm
2-2675 mm
3-880 mm
4-102,5 mm
5-604 mm
6-672 mm
7-340 mm
8-486 mm
9-150 mm
10-924 mm
909 mm
11-360 mm
12-380 mm
13-489 mm
14-868 mm
15-780 mm
16-475 mm
17-1729 mm
18-1420 mm
19-539 mm
(573) mm
20-1388 mm
(1421) mm
21-1230 mm
22-1728 mm
23-1425 mm
24-586 mm
(618) mm
α -25° (28°)
β -18° (20°)

Bil Specifikationer 1965-68

Intereurope Export Publications Ltd., eneforhandling for Danmark: Teknisk Forlag A/S. Format A4, 88 sider i tabelform, dansk, norsk og svensk tekst. Pris kr. 99,-.

Den ovennævnte publikation kan være til hjælp for værksteder og servicestationer, der beskæftiger sig med alle vognmærker, men vel at mærke kun begrænset hjælp.

Man kan indhente oplysninger om mange almindeligt forekommende mærker, men listen over mærker og modeller er langt fra komplet. Således er der intet om amerikanske, japanske og mere sjældne italienske mærker, og selv Audi er udeladt. De oplysninger, man kan hente i tabellerne er ventiltider, ventilspillerum, tændingsindstilling komplet med camvinkel, statisk fortænding og mellemstillinger for centrifugal- og vacuumregulering, måleværdier for det elektriske anlæg, forhjulsindstilling, dæktryk, pumpetryk og kompressionstryk. Desuden er der oplysning om det standardmonterede tændrørs mærke, type og

elektrodeafstand, samt oplysninger om typer på fordeler, dynamo og relæ. Der er rummål for motor- og transmissionsolie, men ingen oplysning om smøremidlet.

Som sagt kan man have nytte af disse tabeller, men servicestationer og værksteder er i forvejen velforsynede med oplysninger, der følger med de benyttede måleapparater, foruden de skemaer og servicemeddelelser, der udsendes fra olieselskaberne. Specialværksteder har selvfølgelig ingen brug for andet end fabrikkernes reparationsbøger for det pågældende mærke.

Hvis en italiener på vore breddegrader kommer ud for et uheld med sin Maserati, kan man ikke finde noget om forhjulsindstilling eller noget andet om dette mærke i tabellerne, så værdien er jo i grunden noget problematisk.

BREMSEHYDRAULIK OG BREMSEVÆSKE

af N. Thorlacius - Ussing

Trykprøve af systemet, udskiftning af bremsevæske og andre vitale dele bør ske regelmæssigt.

Skønt alle ved, at gode bremses har altoverskygende betydning for sikkerheden, fører bilernes bremsesystemer en ret upåagtet tilværelse.

De usikkerhedsfaktorer, der ofte meget hurtigt spiller ind i bremsesystemet, er sjældent tilstrækkeligt belyst i vognens instruktionsbog eller i værkstedslitteraturen. Problemerne er ens for alle bilmærker og modeller, og ingen importør burde vige tilbage for at give saglige oplysninger om bremsernes vedligeholdelse.

Kun de færreste værksteder har investeret i noget så elementært som trykprøveapparat, hvormed det hydrauliske bremsesystems tæthed kan kontrolleres.

Indstillingen over for disse simple og vigtige trykprøver kommer måske tydeligst frem i en lille oplevelse, vi havde under et besøg i et firma, der forhandler trykprøveapparat. Mens vi var der, afleverede et bud fra et af Københavns største bilværksteder et trykprøveapparat, som det store værksted plejede at låne de få gange om året, hvor man skønnede trykprøve nødvendig

Udskiftning af vitale dele i bremsesystemet sker i de fleste tilfælde først, når en fejl er blevet så iøjnefaldende, at nummerpladerne er i fare eller direkte bremsesvigt er konstateret.

Periodisk udskiftning af dele, der erfaringsmæssigt bliver defekte efter en vis driftstid, praktiseres kun yderst få steder i dette land. Prøvestationernes statistikker viser da også, at omkring 60 % af de afprøvede vogne har en eller anden fejl ved

bremserne — hvordan mon det ser ud hos de vogne, der aldrig kommer på en prøvestation??? SMJ har jo mange gange beskæftiget sig med bremses og bremsekonstruktioner, og det skulle derfor ikke være nødvendigt at beskrive bremsernes hydrauliske system i detaljer, men for kort at rekapitulere består systemet af en hovedcylinder, der påvirkes af bremsepedalen. Gennem bremserør og bremseslanger står hovedcylinderen i forbindelse med hjulcylindrene i de enkelte bremses, det hele er et lukket system, helt fyldt op med bremsevæske. Hovedcylinderen er endvidere direkte tilsluttet bremsevæskebeholderen. I 2-kreds systemer er hovedcylinder og bremsevæskebeholder dubleret (tandem-cylinder), således at der fremkommer 2 uafhængige bremsekredse.

Bremsevæskebeholderen har i låget et lille ventilationshul, der skal sikre atmosfæretryk over væskeoverfladen. Det er gennem dette lille hul luftens fugtighed får kontakt med bremsevæsken og problemerne opstår. Visse beholdere er udstyret med en gummimembran med et ventilsystem, der skulle mindske luftfugtighedens kontakt med væskeoverfladen. Vi er ikke helt overbeviste om disse membransystemers fortræffelighed.

Hele det hydrauliske system er såre simpelt og virker stort set tilfredsstillende, så længe det vedligeholdes korrekt.

Inspektionsmuligheder

Oftes er det jo således, at områder, der ikke kan inspiceres, først vedligeholdes, når der viser sig

funktionssvigt. Bremserne danner ingen undtagelse.

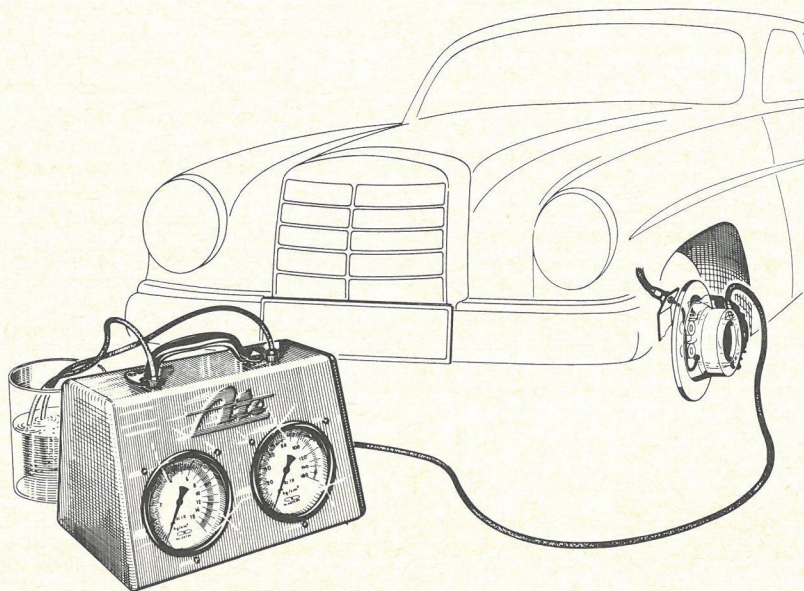
Belægninger og tromler eller bremseklodser og skiver kan let inspiceres og rengøres. Konstateres nedslidning af belægninger eller klodser kan man hurtigt foretage de fornødne udskiftninger.

Anderledes forholder det sig med den hydrauliske del af bremsesystemet — inspektionen her begrænser sig til kontrol af udvendige skader, udvendig korrosion, samt den vigtige bremsevæskebeholder. Om systemet er tæt, kan vi kun afgøre ved en trykprøve. Hvor fremskreden den indre korrosion er, eller hvor langt nedbrydningen af bremseslanger, gummi- og kunststofdele i systemet er nået, kan vi ikke afgøre udefra.

Nedbrydningen af det hydrauliske system

Det er klart, at bremserør angribes udefra af den tæring, der iøvrigt æder vognen. Mindre kendt er det måske, at korrosion indvendig i rør, cylindre og ventiler kan angribe stærkt. Årsagen hertil kan være for meget vand i bremsevæsken, forkert (ringe) bremsevæske i forbindelse med mange forskelligartede metaller, der indbyrdes står for langt fra hinanden i den elektriske spændingsrække.

Gummi- og kunstofdele kan nedbrydes, dersom dårlig eller forkert bremsevæske bruges, idet en vis udkvældning finder sted. Dårlig bremsevæske eller bremsevæske med meget vand i kan give erosion af gummitætningsringe og manchetter på grund af ringe smøreevne.



Det lille handy apparat med den store betydning

Trykprøven er den eneste mulighed, man har, for at sikre sig at systemet i afprøvningsøjeblikket er tæt. Apparatet har et lavtryksmanometer ($0 - 16 \text{ kp/cm}^2$) og et højtryksmanometer ($0 - 160 \text{ kp/cm}^2$). I instrumentets bagklædning findes diverse tilslutningsstykker og mellemlid for tilslutning til næsten ethvert bremsesystem. Før apparatet tilsluttes må vognens bremsesystem udluftes og bremsepedalen aktiveres hårdt nogle gange. Tilslutningen sker ved en let tilgængelig udluftningsventil f. eks. som vist her på forhjulsbremser.

Drejer det sig om en vogn med skivebremser for og tromlebremser bag, skal tilslutningen ske ved en af tromlebremsernes udluftningsventiler, for at vi dermed kan få fortrykket (resttrykket) med.

Det er af største vigtighed ved lavtryksprøven, at bremsepedal, pedalstøtte, førersæde, bremseslanger samt tilslutningsslanger ikke røres under prøven, da selv den mindste bevægelse vil afstedkomme fejlmålinger.

Ved højtryksprøven, skal man huske at udføre en måling med og uden servoforstærkning, såfremt dette hjælpesystem findes på vognen. Samtlige prøver skal naturligvis foretages på hver selvstændig kreds i 2-kreds-systemer.

Nedbrydningen af bremseslanger sker ofte med en forbløffende hast. Dårlig kvalitet, forkert montering af selv en god bremseslange samt påvirkninger udefra kan hurtigt gøre en bremseslange kassabel. Alle disse nedbrydende faktorer kan under uheldige omstændigheder fremkalde pludselig bremsevigt.

Blandt de mange krav til bremserne må det største og mest fundamentale vist siges at være pålidelighed.

Vedligeholdelse af bremserne må altså primært tage sigte på at hindre bremsevigt.

Udskiftning contra reparation

Reparation af en hjulcylinder, hovedcylinder, ventil el.lign. skal foregå med den største renlighed og akuratesse og med originale reparations sæt. Det er altsammen noget der tager tid. Selv den mest omhyggelige fagmand kan ubevidst komme til at lave en lille rift i en manchete eller tætningsring, evt. spalteredning i materialet vil befordre revnedannelse — og så har vi balladen.

De store omkostninger til arbejds løn etc. har, når man tager sikkerhedsfaktorerne med i billedet, absolut gjort udskiftning med nyt til det rigtige i stedet for reparation.

Da kravet om størst driftssikkerhed må være afgørende, og da regelmæssig trykprøvning af systemet endnu ikke er på mode herhjemme, og da endvidere kendskabet til problemerne omkring bremsevæsker ikke er så udbredt, må det anses for rimeligt at anbefale udskiftning af hovedcylinder, hjulcylindre, bremserør og bremseslanger hvert 3. år eller hver 60.000 km.

Bremsevæsker

Bremsevæsken udsættes især i skivebremser for høj varmpåvirkning, men også i tromlebremserne vil væsken blive varmet stærkt op på grund af hyppigere brug af bremserne fra høje hastigheder, campingvognskørsel etc.

Det skal bremsevæskerne kunne tåle uden at komme i kog.

Kommer bremsevæsken i kog på grund af for lavt kogepunkt i forhold til varmpåvirkningen, vil der dannes damp i systemet. Bremsevæsken skal endvidere være kemisk bestandig, den skal bevare høj smøreevne ved høje tryk, have god resistens over for oxidation, den skal opfylde visse viskositetskrav og må ikke angribe gummi, kunststof og metaldele, der indgår i systemet.

Det er store og højst forskellige krav, der stilles til bremsevæsker — derfor er de dyre, men det betyder intet for totalvolumenet i et almindeligt bremsesystem ligger mellem 250 og 500 ml.

Bremsevæsker skal tilfredsstillende en SAE-specifikation

— de hyppigst krævede idag er SAE 70 R 3 og SAE J 1703.

SAE-specifikationerne kræver f.eks. et minimumskogepunkt på 190° samt et utal af nærmere specificerede prøver, der går ud på at fastsætte visse grænser for, hvor aggressiv væsken må være over for de stoffer, der normalt indgår i et bremsesystem.

Bremsevæsker suger vand

Men alle bremsevæsker idag er hygroskopiske, det vil sige, de suger vand og fugtighed fra luften, hvorved væskens begyndelseskogepunkt, der som regel ligger et godt stykke over SAE-specifikationens mindstekrav på 190°, vil falde.

Med en gennemsnitsfugtighedsgrad her i landet på ca. 85 betyder det, at en almindelig bremsevæske (SAE 70 R 3) med begyndelseskogepunkt på 200° i løbet af ca. 1 1/2 år vil få et kogepunkt på 110 — 120°.

Dette kogepunktsdrop vil frembyde risiko for damp i systemet — de såkaldte dampplommer.

De farlige dampplommer

Bremsevæsker med vand i og derfor lavt kogepunkt vil ikke ved første opbremsning skabe problemer, på grund af det høje tryk i systemet, — men så snart bremsen slækkes og trykket i ledningerne som følge deraf falder, vil væsken komme i kog, så at der dannes dampplommer.

Disse dampplommer kan helt komprimeres og vil bevirke en så lang pedalvandring, at bremsen i realiteten ikke aktiveres. Med andre ord, det "lille" volumen i hovedcylinderen vil ikke være tilstrækkeligt til aktivering af bremsen.

Det er i virkeligheden meget ringe vandmængder, der vil være i stand til at skabe dampplommer, kun nogle få ml vand

Højt kogende bremsevæsker kræver særlig opmærksomhed

Der findes bremsevæsker med særligt højt kogepunkt, beregnet for store termiske påvirkninger, som forekommer i skivebremser i særligt hurtigtgående vogne.

Der er bare det at sige til det, at disse væsker har større affinitet til vand, altså mere "tørstige" — men de er tillige oftest mere følsomme på den måde, at den samme optagne vandmængde giver et større drop i kogepunktet, end det er tilfældet for de lavere kogende bremsevæsker.

Man har hørt den påstand fremsat, at visse højt kogende bremsevæsker, specielt beregnet for skivebremser, atter ville afgive en optaget vandmængde i tørt vejr med lav fugtighedsgrad.

Nu vel, det kan have sin rigtighed, især ved laboratorieforsøg og ved kørsel i Sahara — men her i landet, hvor fugtighedsgraden sjældent svinger ret mange % fra uge til uge, duer påstanden ikke.

Korrosionen

Kemikerne på DOW CHEMICALS laboratorier har over for os bekræftet, at korrosionen i bremsesystemerne, på grund af korrosionsinhibitorerne, ikke vil øges ved op til 3 % vand i DOWs og de fleste andres bremsevæsker.

Ved 3 % vandindhold er droppet i kogepunktet så stort, at væsken alligevel skal udskiftes.

Når vi så stærkt går ind for udskiftning af vitale dele efter 3 års driftstid skyldes dette, at de fleste vogne i dette land har kørt mere end 3 - 4 år på samme bremsevæske, og at vandindholdet gennem en længere periode har været større end 3 %, således at korrosionsinhibitorerne for længst er opbrugte.

Ja, men ved hvert serviceeftersyn er bremsevæskebeholderen da fyldt op, vil indvendingen måske lyde på - ja det er meget godt, men de 50 ml, der er efterfyldt med, andrager mellem 10 og 20 % af det samlede væskevolumen i systemet, og ydermere vil de 50 ml frisk bremsevæske "være nærmere" den fugtige luft i bremsevæskebeholderen og derfor "være godt forsynet" med vand, når de endelig engang kommer ned i systemet. De vil derfor præstere ingen eller kun ringe inhibitorvirkning.

I det lange løb, som situationen er i dag, er det rystende ligegyldigt, om man benytter særligt højt kogende bremsevæske eller ej - blot den væske, man bruger tilfredsstiller SAE-specifikationerne: 70 R 3 eller J 1703 - det bliver nemlig blandet med vand det samme pladder i den sidste ende.

Kun på vogne, hvor man med sikkerhed ved, at de højt kogende bremsevæsker udskiftes tilstrækkeligt hyppigt og mindst hvert år, har de højt kogende væsker mulighed for at leve op til de fordele, der reklameres med.

Skift bremsevæske hvert år eller hver 20.000 km

Mange instruktionsbøger og serviceforskrifter anbefaler efterfyldning af bremsevæskebeholderne - dette er forkert.

Er væskestanden sunket væsentligt under mærket, er der noget galt - hele systemet skal derfor undersøges og trykprøves - en evt. utæthed skal findes eller evt. nedslidte bremseklodser i skivebremserne skal udskiftes.

Inspektion af bremsevæskestanden i beholderne bør ejeren selvfølgelig foretage så tit, det er gørligt - han alene har jo ansvaret . . .

Af sikkerhedsmæssige grunde skal bremsevæsken udskiftes helt hvert år eller hver 20.000 km, hvad der indtræffer først.

Ved skift af bremsevæske hvert år nedsættes korrosionen i systemet ganske overordentligt.

Bremsesystemet tømmes og gennemskylles evt. med vandfri alkohol eller ny bremsevæske. Derefter

Jebring

 udstødningsanlæg

70.000 km garanti mod gennembrænding

KAAN'S MOTOR CO.

HILLERØDGADE 171, 2400 KØBENHAVN N.V.
Tel. (01) GO 8133

ter tørres systemet ved gennemblæsning med vandfri og filtreret trykluft.

Med et særligt fylde- og udluftningsapparat påfyldes systemet nu bremsevæske, der tilfredsstiller SAE 70 R 3 eller SAE J 1703, hvorefter der udluftes.

Så aktiveres bremsesystemet hårdt nogle gange, hvorefter vi er klar til trykprøven.

Trykprøven foregår fra en af udluftningsventilerne, men det ideelle ville være, om alle vogne var udstyret med en prøvetilslutningsventil som f.eks. ATE nr. 3.9305-0510.3, anbragt på et let tilgængeligt sted i motorrummet.

Trykprøveproceduren varierer ganske lidt med bremsesystemets opbygning, men går i hovedsagen ud på følgende, i den nævnte rækkefølge:

Trykprøve

1) Lavtryksprøve:

Med pedalstøtten skabes langsomt et tryk i systemet på 2-5 kp/cm². Det aflæste tryk noteres. Trykket skal derefter holde sig uændret i 5 min. - kan det ikke det, er systemet utæt.

2) Højtryksprøve:

Med pedalstøtten skabes et tryk i systemet på 50-100 kp/cm². Det aflæste tryk noteres. Er trykfaldet efter 10 min. større end 10 % af det aflæste begyndelsestryk, er systemet utæt.

3) Fortryk (resttryk):

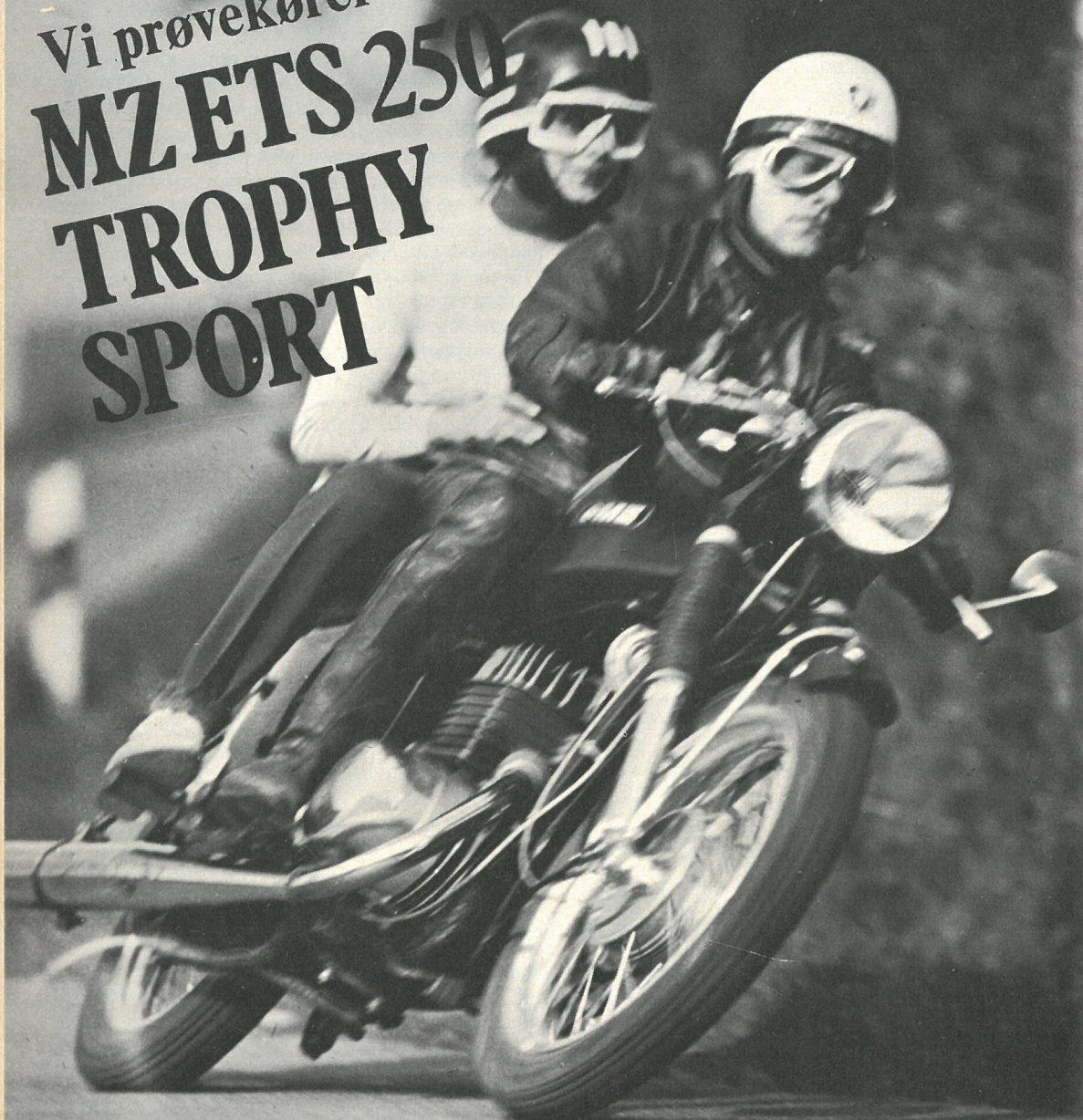
Pedalstøtten fjernes, hvorefter trykket i systemet skal være 0,5-1,2 kp/cm². Det aflæste tryk noteres. Trykket må efter 5 min. ikke være faldet under 0,5 kp/cm².

Synker trykket til en værdi under 0,5 kp/cm² og viste lavtryksprøven, at systemet var utæt, er ventilen i hovedcylinderen i uorden. (Ventilen findes ikke på vogne med skivebremser på alle 4 hjul).

Af en eller anden grund er det ikke tilladt her i landet at betjene sig af skarpladte pistoler, i hvert fald ikke på offentlig gade og vej, - men det er tilladt at køre med tæret bremsesystem og masser af vand i bremsevæsken - blot håndbremsen kan blokere baghjulene . . .

N. Thorlacius - Ussing

Vi prøvekører
MZETS 250
TROPHY
SPORT



Mogens H. Damkier

Det skal med det samme fastslås, at det ikke er store, men dog tydelige forandringer, der er foretaget fra model Es 250/2 til model ETS 250. T'et i modelbetegnelsen står for teleskopforgaffel i modsætning til den tidligere svinggaffel, og med den nye forhjulsophængning følger forgafflens drejende bevægelse. Forhjulets dækmontage er 2,75 - 18 og baghjulets 3,50 - 16, hvilket er lidt usædvanligt for nutidens maskiner.

Meget iøjnefaldende er den store tank, der rummer ikke mindre end 22 liter, hvilket giver maskinen en aktionsradius på ca. 400 km, hvilket også er usædvanligt, men overordentlig behageligt. Den store, røde tank er smal og høj, og de store gummiknæpuder er ført helt tilbage og rundt om kanterne ved bagsiden for at forhindre afslidning af lakken. Der kan være en lille ulempe ved denne facon på tanken, der også er blevet benyttet af både japanere og italienerne. Ved et ganske harmløst sammenstød f.eks. med en bremsende bils bageste kofanger kan køreren komme til at slå sig et højt ømfindligt sted, når han rutter frem på sadlen og rammer tanken. Parolen med en sådan tank må derfor i udpræget grad være: Hold afstand.

Motoreffekten er blevet sat op fra 17,5 hk DIN ved 5500 o/m til 19 hk DIN ved 5200 - 5500 o/m. Dette er sket ved en let ændring af indsugningskanalen mellem karburator og cylinder samt et noget højere kompressionsforhold.

Dobbelt-sadlen er også ny, og i den bageste, opadbøjede del er der et aflåseligt værktøjsrum. Desuden er der under den let afmonterede sadel plads til f.eks. en reserveslange. Lyddæmperen er blevet ændret, og den opfylder alle nye krav med hensyn til støjdæmpning.

Resten af konstruktionen har man overtaget fra model ES 250/2, hvilket selvfølgelig giver en meget stor lettelse i reservedelsspørgsmålet.

Motor og Transmission

MZ følger med sine motorkonstruktioner den gamle skole, hvilket vil sige, at maksimaleffekten udvikles ved et absolut behersket omdrejningstal, og litereffekten holdes også inden for beherskede grænser. Når man under disse forudsætninger opnår et effektivt middeltryk på 6,77 at., kan

afstemningen af motoren kun siges at være vellykket.

Motorblokken med gearkassen er delelig efter en lodret midtlinie, og krumtapakslen er lejret i to sporkuglelejer afdækket med simmerringe ind mod krumtaphuset, da de smøres af gearkasseolien. I højre side er der på krumtapakslen monteret en svinghjulsdynamo (jævnstrøm), og i venstre side sidder koblingen, der med et tandhjul trækker den indgående gearkasseaksel. Uden for koblingen hviler krumtapakslen i et støtteleje monteret i et separat lejehus, der kan afmonteres ved udskiftning af lejet, uden at motoren i øvrigt berøres. Koblingen er af konventionel konstruktion, og den udløses af et udløserleje.

Plejstangslejet er udformet som et enkeltraded nåleleje med bur, og stempelpinden er lejret i plejstangen i et dobbeltraded nåleleje med bur. Stemplet har tre stempelringe, der på denne motor er låst med stålstifter.

Letmetalcyllinderen har foring i en speciel støbejernlegering, og køleribberne er meget store. Ligesom på ES 250/2 benyttes gummirør stukket gennem boringer i køleribberne på såvel cylinder som topstykke til at dæmpe den støj, som de store køleribber ellers meget villigt forstærker, når de kommer i svingninger. Dette lykkes kun delvis, da man i tomgang hører en del mekanisk støj.

Det halvkugleformede forbrændingskammer har mindre diameter end cylinderen, og det ender forneden i et kilekammer, der modvirker tendens til tændingsbanken.

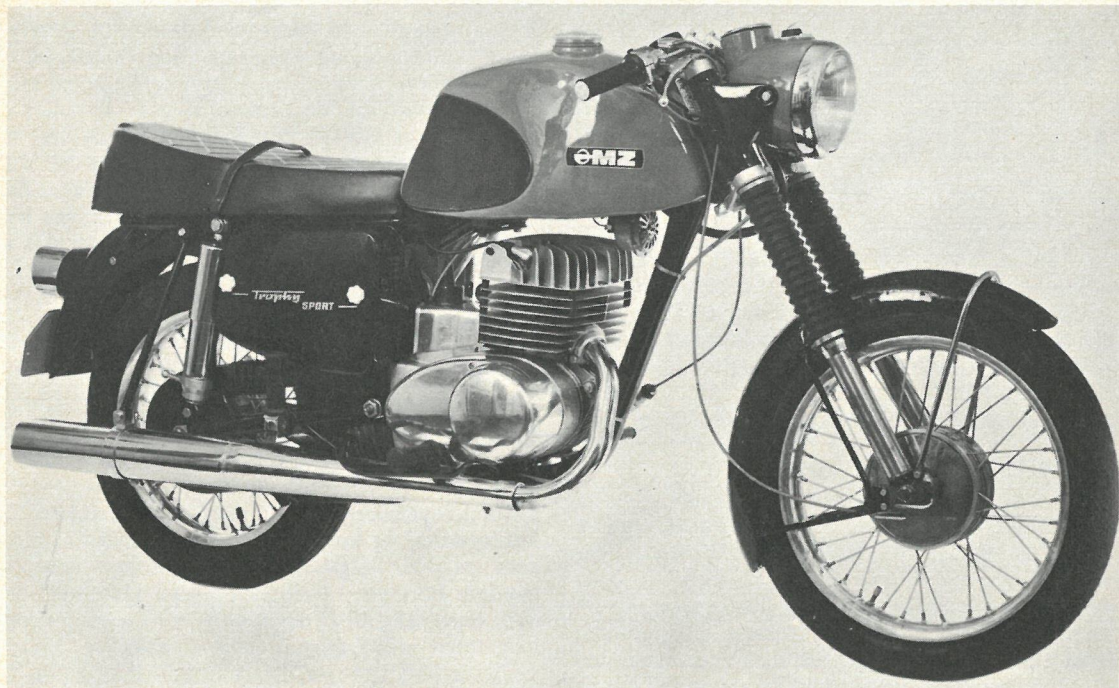
Gearkassen er for så vidt ganske almindelig i sin opbygning, men man kan ikke sige, at det er et forædlet stykke mekanik, og den tåler i sin funktion overhovedet ikke sammenligning med hverken de engelske eller de japanske gearkasser. Så vidt man kan bedømme, arbejder skiftekulissen for langsomt til de store bevægelser af den unødvendigt letgående, lange gearpedal.

I den anden ende af gearkassen har MZ derimod noget, der i højeste grad mangler på de fleste af nutidens andre motorcykler nemlig en støvtæt indkapsling af bagkæden. Som sædvanlig benyttes to firkantede gummirør med muffe, og de indebærer den fordel, at "kædekassen" ikke kan blive bulet, rusten eller utæt og ikke kan skramle.

Motoren er ophængt i stellet med store gummi-klodser som mellemlæg, hvilket holder vibrationerne borte fra stellet.

Stel og bremser

Det øverste stelrør har fortil et luftindtag, og motorens indsugningsluft går gennem stelrøret ned til en hermetisk lukket kasse på maskinens højre side - man kan sige, at dette stelrør er ført unødvendigt langt bagud af hensyn til selve stel-



Med teleskopgafflen og den store tank ser MZ ETS 250 Trophy Sport helt anderledes ud end model 250/2. Medvirkende til forandringen er naturligvis også 18" forhjulet og den enklere forskærm med tre stivere.

konstruktionen, og det ender simpelthen i luftfilteret, der er anbragt i kassen. Forbrændingsluften slippes ud i kassen, der på den måde kommer til at virke som en stor indsnugningslyddæmper, og på grund af kassens forholdsvis store volumen får man en jævn gennemstrømningshastighed gennem selve filteret, da luften i kassen kommer til at virke som en art udligningsfjeder. Karburatoren henter indsnugningsluften gennem en rørforbindelse.

Med denne konstruktion opnår man følgende fordele: Indsnugningsluften hentes højt over kørebanen, hvor luften er mindst støvholdig, man opnår på grund af den jævne gennemstrømningshastighed gennem filteret den bedste filtrering, indsnugningsstøjen bliver godt dæmpet, og filteret hæmmer ikke i nævneværdig grad indsnugningsluften i at komme ind i motoren (man kan benytte større hoveddyse, end når filteret er monteret direkte på karburatoren). Forudsætningen for disse tiltalende funktioner er naturligvis, at man holder dækslet over "luftkassen" helt tæt. I modsatte side sidder en lignende beholder, der indeholder akkumulatoren, relæ, spole og sikringer.

Steller har naturligvis de nødvendige konsoller til motorophæng, sadel og baghjulets svinggaffel, og

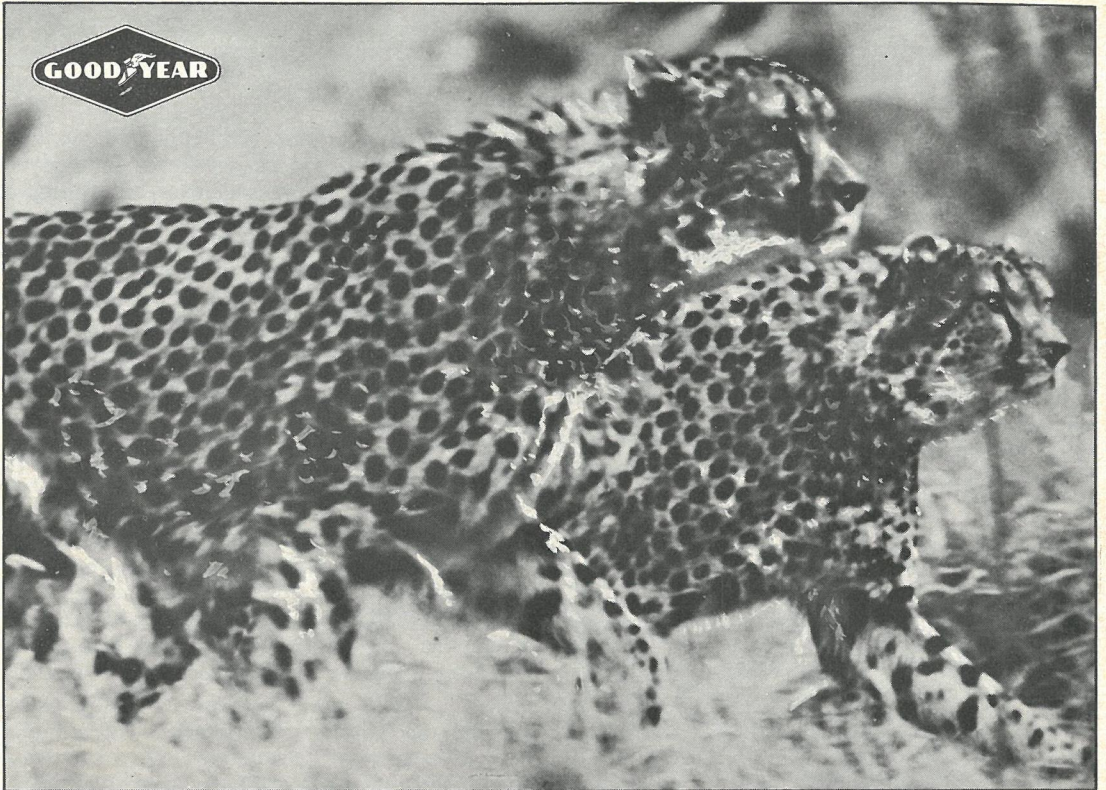
fodhvilernes gennemgående rør er boltet til undersiden af stellet.

Den nye teleskopgaffel er enkel og sund i konstruktionen med hårdforkromede slidflader og en opslagsventil, der meget minder om den originale Norton-gaffels kegleformede ventilstift i bunden af gafflen. Muligvis ligger der nogle patenter, man ikke kan komme uden om (og østlandene giver nødvendig valuta ud til udnyttelse af patenter), for man bruger ikke en dobbeltkegle, men lægger returventilen ude ved siden. Det er helt velgørende at se, at en fabrik ikke fremstiller en teleskopgaffel som et evighedsapparat, og man vedgår gladeligt, at bøsningerne, der glider mod rørene, skal udskiftes for hver ca. 30.000 km.

Er det så et frem- eller tilbageskridt, at man har erstattet den lange svinggaffel med en teleskopgaffel? Ja, det er simpelthen et spørgsmål om, hvad maskinen egentlig skal bruges til. I princippet kan man sige, at den lange svinggaffel giver den mest komfortable kørsel til en touringmaskine, men den er uegnet til sportsmaskiner, og navnlig til terrængående sportsmaskiner. Hos MZ har man været klar over, at nok gik maskinen under betegnelsen Sport, og nok er den en direkte efterkommer af de maskiner, der har vundet så mange sejre i det



GOOD YEAR



Fart over feltet - sikkerhed og styrke

Typisk for G 800 Goodyears berømte radialdæk

Uovertrufne køreegenskaber,
G-800's kraftige radialmønster giver sikrere
vejpgreb. Holder bilen på rette kurs -
uanset føret, sving og kurver.
Større styrke takket være TRACSYN
gummiblanding og 3T karkasse konstruktion.
Uovertruffen økonomi.

G-800 giver Dem op til dobbelt så mange
kilometer som de bedste standarddæk.
G-800 radialdæk giver Deres bil
mere sportsprægede køreegenskaber.
Alt taler for G-800 radialdæk:
Fart - sikkerhed - økonomi. Bevist efter
millioner af kilometer på våd og på tør vej.



G800

RADIALDÆK

GOOD YEAR
- FOR SIKKERHEDENS SKYLD

internationale seksdagestrial, men alligevel vil de fleste produktionsmodeller blive benyttet som touringmaskiner. Derfor har man gjort meget for at genvinde den tabte komfort, og man har skabt en maskine, med gode og komfortable køreegenskaber på landevejen og dog med mulighed for stabil kørsel på så dårlige vejstrækninger, at man kan tale om terrænkørsel.

Bremserne er af den gammelkendte type, men de er meget effektive og med et passende aktiveringstryk. Der er dog ikke tvivl om, at man vil kunne opnå endnu kortere bremselængder med vesteuropæiske dæk, for de østtyske dæk har aldrig været min livret. Det viste sig da også, at baghjulet havde en langt lavere skridgrænse end beregnet, og i vådt føre ligger disse dæk væsentligt under den standard, vi nu er blevet vant til.

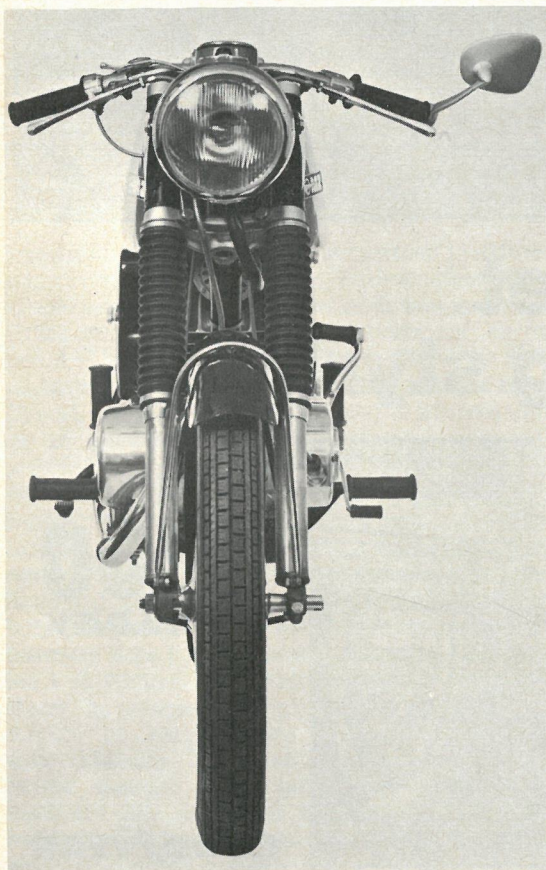
Det ret smalle styr har for så vidt god indstillingsmulighed, men håndtaget til startkarburatoren er

fastgjort med en enkelt monteringsbolt, og det kan derfor sidde i vejen for håndbremsegrebets indstilling, hvilket begrænser styrets indstillingsmulighed.

Køreegenskaberne

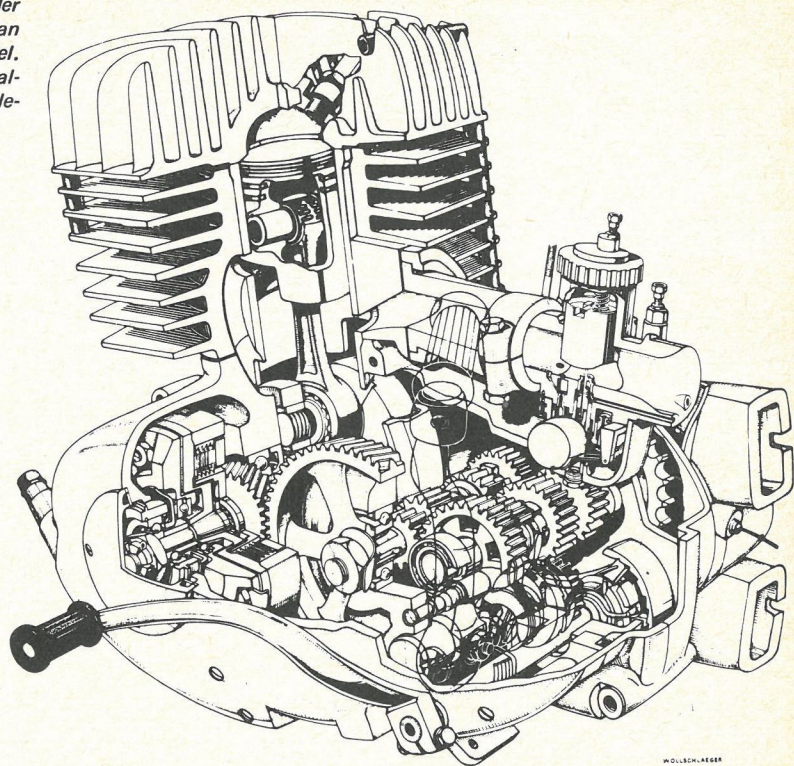
En af bladets yngre motorcykelmedarbejdere havde kørt et stykke tid på maskinen, før den blev overgivet mig, og han klagede over, at motoren var meget vanskelig at starte, for han måtte i reglen ved en kold start træde mindst seks gange, før motoren tændte. Ifølge min erfaring passer opskriften til gamle Charlie næsten altid, hvis en to-takter er vanskelig at starte, og derfor forsøgte jeg mig med denne metode. Det vil sige følgende fremgangsmåde: Selvfølgelig først åbne for benzinen og sætte startkarburatoren i funktion. Dernæst træde kickstarteren to eller tre gange igenem, og først da sættes tændingen til. Startkarburatoren lukkes halvt, der gives lidt gas på håndtaget, og kickstarteren trædes hurtigt igennem, hvorefter motoren starter hver gang. Hvis motoren er justeret til en ordentlig tomgang, er det ikke altid nødvendigt at åbne for gassen. Jeg skal da ærligt indrømme, at jeg ofte har spekuleret på den mærkelige omstændighed, at man ikke må slå tændingen til, før kruptaphuset og cylinderen er ordentligt fyldt med gas, for det er jo ganske tydeligt, at motoren ikke tænder ved de indledende bevægelser af kickstarteren, og så kan det vel være ligegyldigt, om tændingen er sat til eller ikke. Der er blot den meget afgørende forskel, at motoren ikke starter, hvis man med det samme sætter tændingen til, og det er derfor muligt, at der ved de første gennemtrædninger finder en tænding sted af de meget små gasmængder, der kommer ind i cylinderen, og der kan muligvis stå en smule afbrændt gas imellem tændrørets elektroder, hvilket forhindrer starten. Hvad der end sker, så har en snes års erfaring med to-taktere lært mig at afhjælpe startvanskeligheder på den måde, og jeg er ikke blevet skuffet.

De lidt ældre vil naturligvis altid gøre ungdommen temmelig umulig — sådan har det været gennem årtusinder, men hvor er de unge mennesker dog pæne i deres optræden. Hvis jeg havde fået en motorcykel udleveret med en så umulig dækmontering, havde jeg afleveret maskinen igen med en strøm af forklaringer, der ikke ville gøre mig populær. Jeg har faktisk aldrig set en motorcykel med så bomkantet et fordæk og så uensartet tykkelse på karkasse og slidbane. Ved 110 km/t var forhjulet i så høj grad ude af dynamisk balance, at man ventede, at forgafflen snart ville brække på grund af et udmattelsesbrud — man fik faktisk helt ondt i øjnene af at se ned på forhjulet. Og den prøvekørte maskine tilhørte endda fabrikken, der vel nok skulle sørge for, at den kom til prøvekørsel



Det er en ret smal maskine, og tankens store volumen skyldes højden og ikke bredden.

Dette snit gennem motoren gælder for begge 250 ccm modeller, da man ikke uden videre kan se forskel. Bemærk karburatoren med central-svømmer og gummirørene ved køle-ribberne.



i udlandet i nogenlunde manerlig forfatning. Man er sandelig ikke særlig kritisk overfor produkterne fra VEB-fabrikkerne. VEB står for "folkeejt virksomhed", men lidt selvkritik har nu aldrig været nogen skade til.

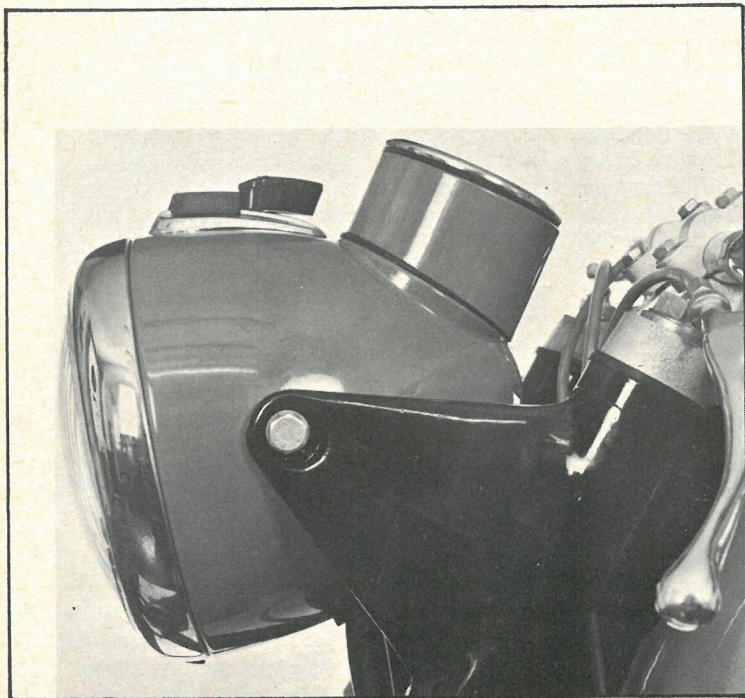
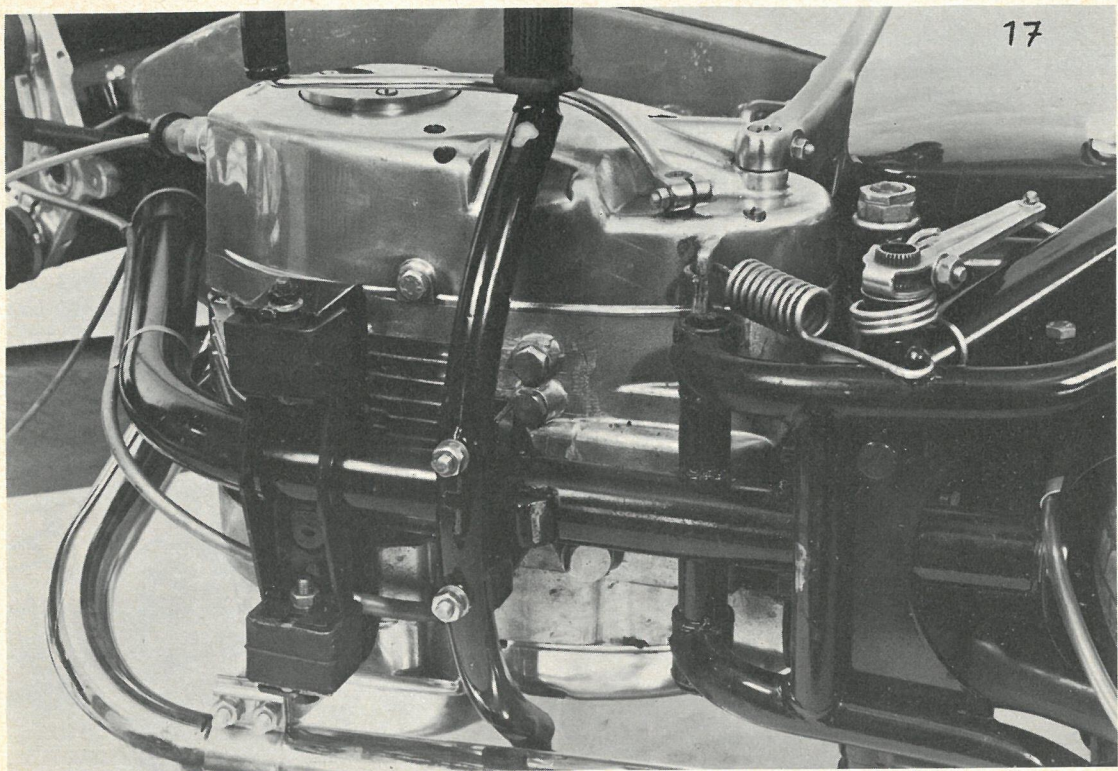
Som på de øvrige MZ-maskiner indtager man en fortræffelig kørestilling, men den dejlige sadel navnlig på 150 ccm modellen er udskiftet med en hård bænk, der nok er en udmærket sadel, men ikke en sadel, man kan køre på en hel dag uden at mærke det.

Accelerationsevnen er tilfredsstillende, og navnlig i andet gear foregår der noget. Derimod mærker man ret hurtigt, at den høje totalgearing af hensyn til benzinforsøget stadig gør maskinen meget følsom overfor vindretningen. I modvind kan man kun opnå en forholdsvis beskedent marchhastighed i normal kørestilling, og skønt tophastigheden opgives til ca. 130 km/t, skal man i let modvind være tilfreds med mellem 90 og 100 km/t. Det er dog ikke ensbetydende med, at pokker tager ved maskinen, når man har medvind — for som gennemsnit af kørsel i begge retninger og så fladt over tanken, som man nu kunne komme, måltos tophastigheden til 122,6 km/t i vindstille og noget lavere i mærkbar med- og modvind. En mindre og lettere kører i meget stramt tøj vil kunne gøre det

noget bedre. Det kan nu være ligegyldigt, for i det store og hele holder man en pæn marchhastighed, og som touringmaskine er den udmærket, men hvad sport, der egentlig er i den, er vanskeligt at sige.

Affjedring og styring er udmærket, men i forhold til 250/2 med svinggaffel kan man kun sige, at det er et tilbageskridt med hensyn til køreegenskaberne. Lad os blot være enige om, at to-takt motoren har visse fordele navnlig med hensyn til fremstillingsomkostningerne, så længe det drejer sig om en en-cylindret motor, men den har et fortvivlende stort benzinforsøg, der ganske vist ikke betyder så meget i kroner og øre, men til gengæld skal man hvert andet øjeblik tanke op på en langtur. Havde det så i grunden ikke været mere naturligt at beholde forhjulets svinggaffel og monteret maskinen med den store tank og eventuelt en forlygte, der fulgte forgafflens drejende bevægelse? Både retningsstabilitet og styrefølsomhed er i orden i normal kørestilling, men hvis man sætter sig langt tilbage på sadlen ved de større hastigheder, går det ud over retningsstabiliteten.

Bremserne er udmærkede, hvadenten man kører i byens trafik eller skal foretage en maksimal opbremsning fra tophastighed på landevejen. Derimod er gearkassen som nævnt ikke særlig vellyk-



Motoraggregatet er ophængt i store gummiklodser — her ses tydeligt de to sideklodser. De to bolte med møtrikker til fodhvilerne bør beskyttes mod rust med en god klat fedt eller med et rustbeskyttende middel, da tæring af boltene kan få højest uheldige følger.

Den nye forlygte er af ganske almindelig type, men speedometeret er stort og anbragt således, at det er let af aflæse — forøvrigt var det næsten præcist i visningen.

ket, og får man ikke et gear i ordentligt indgreb, er der næsten ikke grænser for det antal frigeare, man kan finde bagefter.

For mig at se er der stadig tale om en slidstærk og tilforladelig touringmaskine, der vil blive væsentlig bedre, når den bliver monteret med nutidige og anstændige dæk. Det med sporten må tilskrives de mennesker, der har kørt den i seksdages trial, for i sin nuværende udgave har den overhovedet intet med sport at gøre. Derimod er det en udmærket touringmaskine for den motorcyklist, der kan lide at køre på langtur med en marchhastighed omkring 100 km/t, og som i øvrigt bruger sin motorcykel til daglig transport, men noget egentligt fremskridt kan vi ikke øjne i denne model.

accelerationsevne

0- 40 km/t	2,4 sek
0- 60 km/t	4,9 sek
0- 80 km/t	8,9 sek
0-100 km/t	16,8 sek

specifikationer

Fabrikant: VEB Motorradwerk Zschopau, DDR.
Importør: A. Reinhardt A/S, Gl. Kongevej 11, København V.

Motor: En-cylindret, to-takt, boring: 69 mm, slaglængde: 65 mm, slagvolumen 243 ccm. Kompressionsforhold: 9,5-10:1, maksimal motoreffekt: 19 hk DIN ved 5200 omdr/min. Smøresystem: 3% olie i benzinen.

Transmission: Kobling til gearkasse: tandhjul. Kobling: flerplade i oliebad. Antal gear: fire, skiftmekanisme: fodpedal i venstre side. Udvekslingsforhold mellem motor og baghjul: 1. gear 14,4:1, 2. gear 9,36:1, 3. gear 6,396:1, 4. gear 4,784:1. Gearkasse til baghjul: kæde 12,7 x 7,75 x 8,51 mm = 1/2" x 5/16". Dækstørrelse for: 2,75 - 18 bag: 3,50 - 16.

Stelkonstruktion: Svejset, lukket rørstel, gummiophængt motor. **Hjulophængning:** forhjul: teleskopgaffel, baghjul: svinggaffel, tre indstillinger af fjederspænding. **Stativ:** i midten. **Bagsæde:** dobbeltsadel. **Benzintank** rummer 22 liter, heraf 1,5 liter på reserve.

Bremser: 160 m x 30 mm SIMPLEX.

Elektrisk anlæg: 6 volt Ampéretimer på Akkumulator: 12. Dynamo: 60/90 watt. Tænding: Batteri. Tændrør: Isolator M 14/260. Ladekontrol: Lampe i speedometer.

Udstyr: Speedometer, værktøj, styrlås, frigeareindikator, overhalingslys.

Dimensioner: Akselafstand: 1380 mm. Sadelhøjde: 805 mm. Fri højde fra jorden: 160 mm, styrets bredde: 610 mm. Egenvægt: 151 kg.

Benzinforbrug: 5 liter pr. 100 km (20 km pr. liter) ved 100 km/t.

Tophastighed: 122/130 km/t

Pris: kr. 4991,- incl. omsætning, registreringsafgift og leveringsomkostninger.

Justeringsmål: **Tænding:** Kontaktafstand 0,3 mm, fortænding (stående motor med åbne svingklodser) 3,0 mm før øverste dødpunkt. Elektrodeafstand i tændrør 0,6 mm. **Karburator:** BVF 28 N 103, dyse 117, strålerør 67, nål nr. C 5, chokerboring 28 mm, nålen anbragt i 3. hak, (4. hak under indkøring), tomgangsdyse 40, startdyse 100, tomgangsskruen åbnes 2-3 fulde omdrejninger. Dæktryk: Forhjul 21 p.s.i., baghjul 27 (solo) 30 p.s.i. med bagsædepassager.

Lys til hurtig kørsel for alle bilister

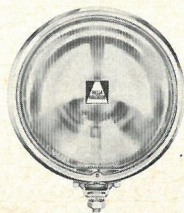
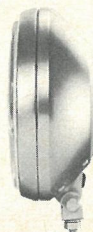
siger Bengt Söderström

Europamester i rally
og bl. a. vinder af RAC-rallyet, Akropolis-
rallyet og det østrigske rally.



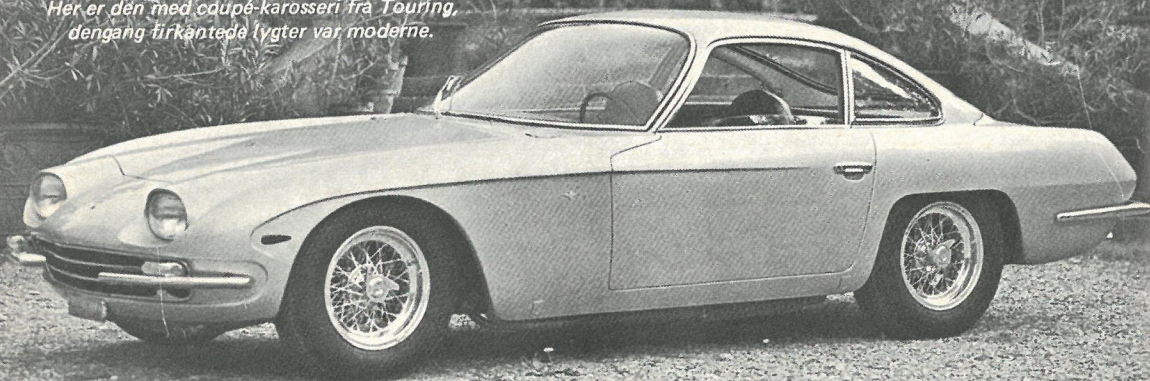
halogen fjernprojektører

nu med
kvalitetstegnet



IMPORT: A/S A. FALKENBERG · 6340 KRUSAA · Telef. 046 7 14 00 ■ 2400 KØBENHAVN NV · Telef. 0193 9999

350 GT var Lamborghini's første model.
Her er den med coupé-karosseri fra Touring,
dengang firkantede lygter var moderne.



LAMBORGHINI

Jon Winding Sørensen fortæller her om et italiensk bilmærke, der i løbet af sin kun fem-årige historie har vakt sensation på de internationale biludstillinger og fået succes hos et specielt, købedygtigt publikum.

I alle de år, løbet eksisterede, var det i grunden de vilde café-værter i deres sindssyge Fiat 500'er, der satte præg på Mille Miglia, mere end de få topkørere. Løbet var ensbetydende med en national fridag, hvor så mange som muligt fik klargjort deres køretøjer for at gøre sig fortjent til en eksklusive Mille Miglia nål, som værten stadigvæk med stolthed henter frem fra køkkenet, når talen falder på hurtige biler.

Ferruccio Lamborghini var ikke cafe-ejer, da han deltog i 1947; han var en stræbsom fabrikant, der forsøgte at tjene til livets ophold ved at lave traktorer. Det havde han gjort et års tid dengang, og han havde ikke råd til mere end en Fiat 500. Bilen var mindst lige så hot som nogen af de andre i klassen; den havde bl.a. et specialtopstykke, som manden fra Bologna selv havde lavet i sin fritid. En klassesejr førte imidlertid ikke til at han satte sig ned og solgte topstykker over disken og blev bilfabrikant på den måde. I stedet supplerede han fabrikationen med oliefyr, og fik succes og penge af den vej.

Italienerne med penge, succes og position er vanskelige mennesker, enten de har arvet goderne eller opnået dem selv. De bliver besværlige perfektionister, for hvem intet er godt nok, de er påtrængende og brovtende, og ofte temmelig indskrænkede. Ferruccio Lamborghini har penge, position og succes. Han har nægtet at lære andet end et meget haltende fransk, han lejer et banket-lokale, hvor han modtager sine kunder under Monaco Grand Prix og han gør et stort nummer ud af at returnere en bordkniv, der ikke er pinligt ren. Han fortæller ingeniører næsten lige så hurtigt som Ferrari, og han bygger det, der vel i øjeblikket må betegnes som noget i retning af verdens bedste biler.

Den romantiske historie fortæller, at blodet steg ham til hovedet, da han som Ferrari-kunde havde noget at klage over, og så satte han sig for at bygge en bedre bil. Selv fortæller han om alle de forskellige biler, han har haft, Aston Martin, Alfa Romeo, Ferrari, Maserati, Mercedes 300 SL og andre, og går over til at fortælle om disse bilers

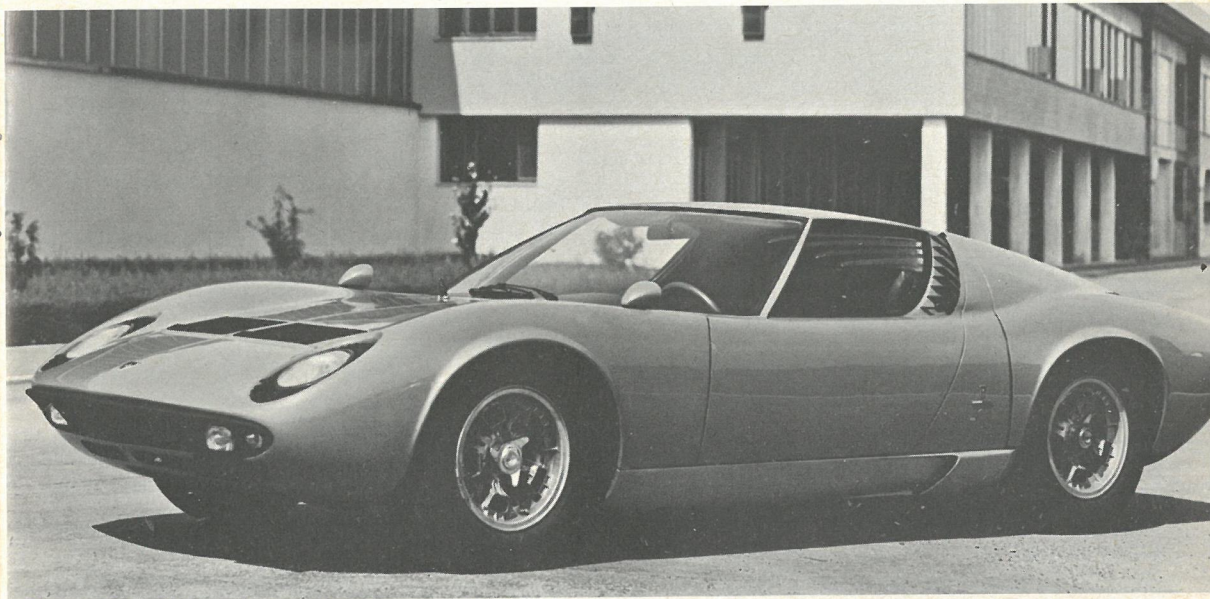
velkendte fejl. Det er ingen sag at dagdrømme og i tankerne konstruere en bil, der har alle disse top-bilers gode egenskaber. Men Lamborghini gjorde mere end det; han byggede en fabrik, der skulle fremstille bilen, han hentede ingeniører der skulle konstruere den og han udvalgte specielt dygtige arbejdere fra traktor- og oliefyr-fabrikken, der kunne bygge den. Han købte de bedste værktøjsmaskiner, der kunne leveres.

Ingeniør Bizzarrini, tidligere Ferrari og ISO, kom og fastlagde specifikationerne og hovedlinierne for motoren, men forsvandt snart igen. Han ansatte en nydelig pressechef, men hun forsvandt også. Han ansatte ingeniør Gianpaolo Dallara, som nu er hos de Tomaso, og han ansatte Bob Wallace, tidligere hos Maserati, en af de bedste forsøgsingeniører, der findes i nærheden af Modena, og han er der endnu. Begyndelsen var 1963 og målet var verdens bedste GT-vogn. Det første resultat var 350 GT med det pudsige Touring-karosseri, tegnet af Scaglione. V-12 motoren, der fra starten var på 3,5 liter, blev snart forøget til 4 liter, og karosseriet udbygget til 2 + 2 sæder. Modellen eksisterer også idag, med fabrikens eget, let ændrede karosseri, som Lamborghinis "Islero". Det er Lamborghinis "Folke-vogn", og den han selv kører i. Den næste model var "Miura". Denne let futuristiske model med det sensationelle Bertone-karosseri (hvis åbne kollega man kunne studere i Tivoli i fjor) satte et mønster fremtidens GT-coupe med centralmotor, og blev øjeblikkeligt et stort hit hos de mest "far-out"

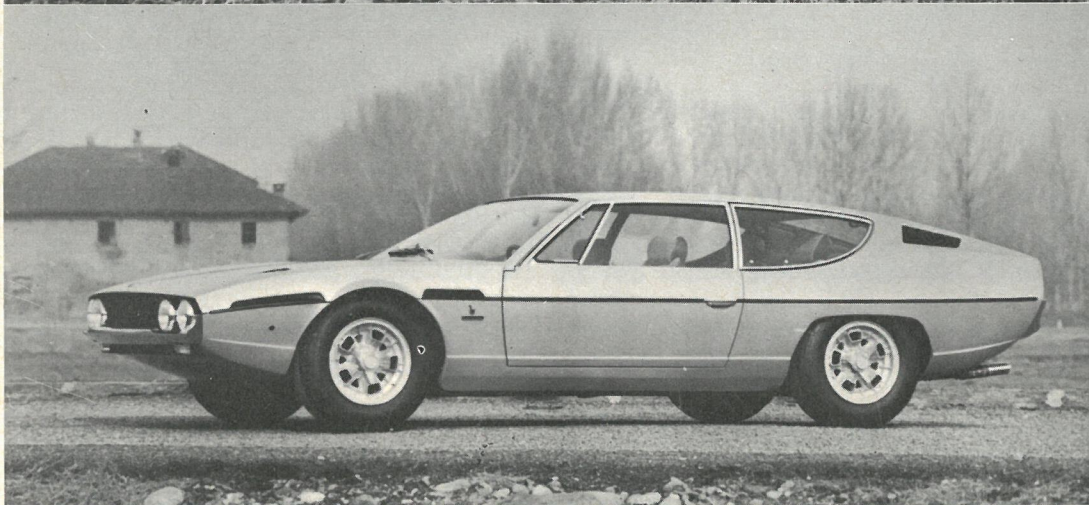
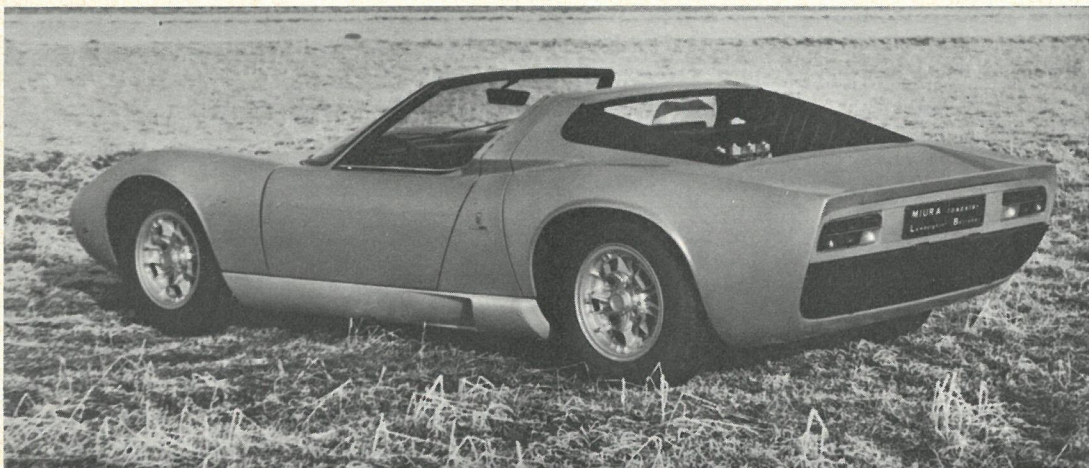
medlemmer af øjeblikkets popverden. Utroligt nok kan denne udgave idag leveres som Miura 400 S; man skulle ikke tro, at nogen bil kunne blive mere "S" end en normal Miura. Motoreffekten er nu forøget fra 350 til 430 DIN-HK.

En enkeltudgave, som nærmest var en specialversion af Miura-modellen blev vist på udstillingerne for et par år siden. Det var "Marzal", der havde en enkelt cylinderrække fra den 12-cylindrede motor anbragt (som i Miura på tværs) bag førersædet. Det var først og fremmest Guigiaros Bertone-karosseri med hækpartiets bikube-tema, der vakte opsigt sammen med glassiderne helt til vognens bund. Dette karosseri blev modificeret til den nuværende "Espada"-model, der stadig bruger den gamle V-12 motor, denne gang atter placeret foran, og som har udmærket plads til fire personer og bagage, med en tophastighed på 230 km/t.

Espada repræsenterer i virkeligheden en biltype, der ikke har eksisteret siden trediverne. Det er en ekspres-Rolls Royce for folk, der vil hurtigt frem omgivet af et sportsligt, i modsætning til et adstadigt, image, samtidig med at de ikke vil give afkald på et maksimum af komfort og bevægelsesfrihed. Bugatti leverede vogne, der tilfredsstillede dette publikum, Hispano- og Isottakunder fandt muligheder, men i de sidste tyve år har amerikanske slagskibe, mindre tilfredsstillende Rolls Roycer og sorte Mercedeser taget sig af dette klientel. Som Miura har Espada tilført bilmarkedet et nyt begreb.



Lamborghini "Miura" — dengang var det moderne med lygter, der lå fladt langs karosseriet og som rejste sig op, når de skulle lyse. Karosseriet er fra Bertone.



Øverst: Miura i roadster-version. Bag førersædet skimtes karburatorerne på den tværstillede V-12 motor.

Nederst: I 1968 gjorde "Espada" sin entre med 4 forlygter og plads til 4 passagerer.

Alle modellerne er tydeligt nok udviklet på basis af ønsker fra en, der kan tillade sig at ønske hvad som helst. En påstået mislyd i Salisbury-bagakslen førte til at Lamborghini begyndte at bygge sine egne bagaksler. Pudsigt nok er han ikke begyndt at fabrikere gearkasser selv, selv om det hænder at kunder besværer sig over ZF-gearkassen.

Lamborghinis krav om det bedste gælder imidlertid ikke blot biler. Hans traktorer var for eksempel alle udstyret med en velafbalanceret krumtapaksel og hver traktor blev solgt med to års ubegrænset garanti. Og akkurat som det betalte sig, da det gjaldt traktorerne, har det vist sig lønnende, når det gælder bilerne. Myten om at han bygger biler

for sjov og sætter penge til på hver eneste, han sælger, var måske sandfærdig det første år, men den er det ikke længere. At fabrikken overhovedet har overlevet på dette meget eksklusive marked, hvor Ferrari og Maserati nyder en næsten utrolig trofasthed hos kunderne, er næsten et mirakel i sig selv.

Et lille mørkt hjørne på udstillingen i Torino, hvor der blev vist et chassis og en komplet vogn, var beviset på fabrikens eksistens i 1963. I 1964 var det et meget vanskeligt år for italienske biler; blandt specialkarosserierne dominerede Fiat 850-versionerne, mens de store vogne næsten var ude af billedet. Alligevel viste Lamborghini sig

sundere end nogensinde. Måske var det specielt heldigt, at Ferrari-standen på netop dette års udstilling havde en del besøgende, der talte om et parti traktorlignende Ferrari-motorer. Ferrari fik motorene til at gå jævnt igen, men han havde alligevel ikke noget at svare med, da Miura tog pusten fra publikum på Torino-udstillingen i 1965. Drømmebiler havde man hørt om før, men sjældent så fuldblods som denne, og det var desuden ikke nogen drømmebil. Selv ikke prismæssigt lå den over en Ferrari eller Maserati. Havde Ferrari udviklet sin 250 LM til et civiliseret køretøj ville den med sin centralmotor have haft en chance overfor Miura, men i stedet blev gamle Ferrari fornærmet over at den italienske bilklub nægtede at godtage, at han havde bygget de 50 eksemplarer, der var nødvendige for homologering i sportsvognsklassen, skønt han kun kunne vise 25 frem, og indstillede produktionen. I Torino var Miura-chassiset udstillet alene, i Geneve var der karosseri på, og det var endog mere fantastisk, end man havde forestillet sig.

I 1967 stod Marzal på samme plads. Denne gang var der tydeligt nok tale om en drømmebil, men den opretholdt Lamborghini's ry for at bygge de mest fantastiske biler i verden. Og de nye rige, der var blevet rige på ekstremiteter — ekstremt tøj,

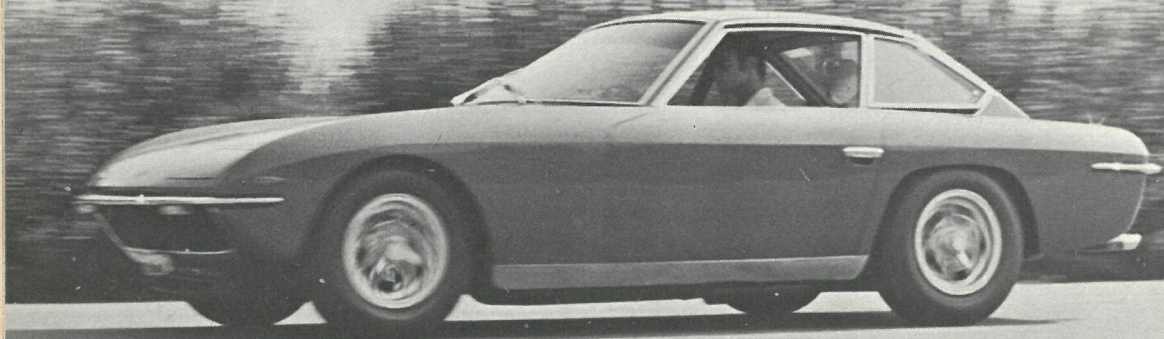
ekstrem musik og ekstrem opførsel — ville selvfølgelig ikke have andet end verdens mest ekstreme bil. Og på Geneve-udstillingen i 1968 kunne man vise Espada-modellen, endnu engang noget nyt og ekstremt.

De tre produktionsmodeller (Islero, Miura og Espada) fremstilles på hver sit samlebånd. Motorerne er i store træk ens, men Miura's er støbt i letmetal og har gearkassen monteret på siden, ikke ulig automatgearkassen på BMC 1800, idet motoren er placeret på tværs i chassiset. Hver motor prøvekøres 24 timer i bæk, i begyndelsen trukket rundt af en elektromotor. Efter prøvebænken deltager motoren i den færdige vogns 500-km prøvekørsel. Miura-modellen sammenbygges på et lavt bånd, hvor chassiset svejses op som en platform med store kasseprofiler. For- og baghjulsophænget monteres før motoren, og til sidst kommer karosseriet, som leveres færdigtrimmet fra Torino. Utroligt nok kan man stadig sætte fingeren på karosseriets kvalitet, men italiensk karosserifinish har aldrig kunne leve op til f.eks. VW-standard.

Islero-karosserierne er der noget bedre kontrol med, idet de kommer fra Marazzi, lige i nærheden. Bevidstheden om at generalen når som helst kan stikke næsen indenfor gør åbenbart underværker.

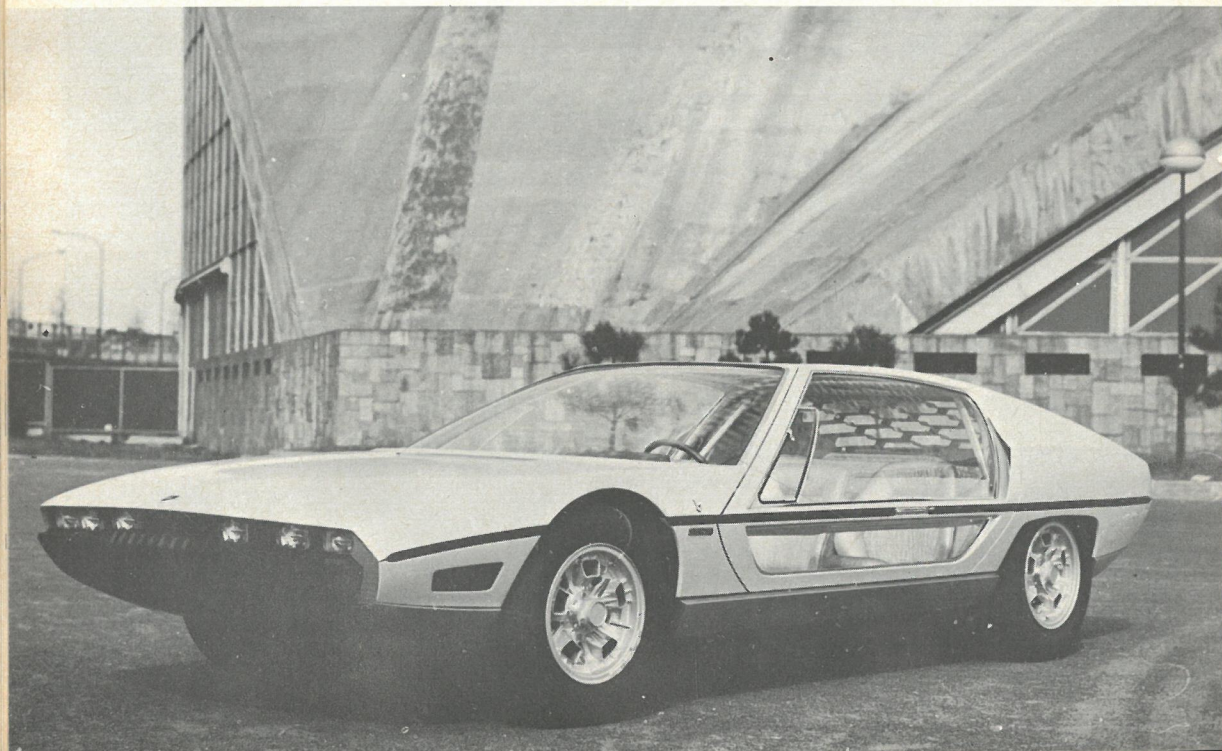


Interiøret i Lamborghini "Espada"



Islero-modellen har lygterne skjult under klapper i kølerhjelmen, men er ellers næsten identisk med den gamle GT.

Ekspérimentmodellen "Marzal" præsenteredes 1967 og Bertonekarosseriet var direkte inspirationskilden for næste års produktionsmodel "Espada".

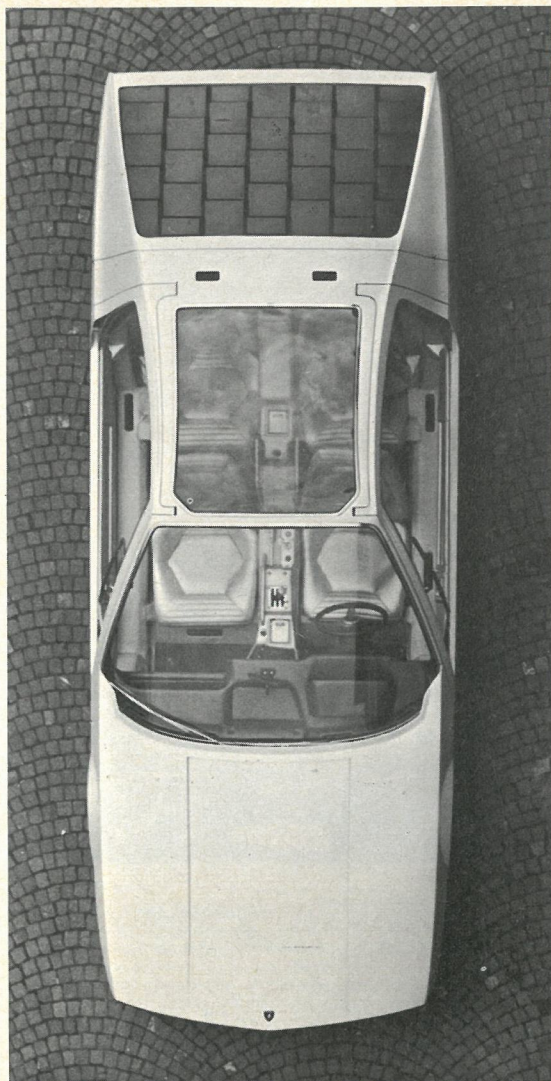


Her lægger man til gengæld mærke til en række kontakter, der kunne være hentet direkte fra en hvilken som helst dusinbil. Det er utroligt at se, hvorledes ens kritiske sans skærpes til det helt latterlige når det gælder den slags biler.

Hvordan er de så at køre? Utroligt enkle. Man må ikke glemme, at så dyre biler ofte købes af ældre herrer med mave, langsomme reaktioner og komplet ufølsomhed overfor mekanik. De forventer med rette kvalitet og pålidelighed og ingen af disse biler har det temperament, som man finder for eksempel i en Abarth 1000 med to overliggende knastaksler. Den silkebløde V-12 tillader kørsel i topgear fra 25 km/t. På en bestemt strækning af autostradaen mellem Bologna og Ferrara vil turister kunne se en mystisk samling gummispor. Det er her, Bob Wallace prøver accelerationen for alle de nye biler. Selv uden at gå over 6500 omdrejninger og ved forsigtig brug af koblingen kommer man til 160 med en Islero på lidt under 16 sekunder, og så har man endda to gear tilbage.

På alle modellerne er alle 4 hjul uafhængigt ophængt med dobbelte triangelarme og skruefjedre. Det stjæler en del bagageplads i de to vogne med frontmotor, men ikke mere, end at der stadig er rigelig plads tilbage, selv efter klassisk GT-standard. Og systemet holder hjulene på jorden. En vis stivhed gør sig selvfølgelig gældende; det er særlig udtalt på Espada, der på grund af sin kapacitet har en fjederkarakteristik, der er lidt af et kompromis. Derfor kører flere af vognene rundt med et eksperimentelt luftfjeder-system. Det var helt tilfældigt, at John Surtees havde glemt at rette forhjulene op på en parkeret Espada; men det gjorde at denne detalje blev opdaget på parkeringspladsen ved Monza. Der findes trods alt stadig journalistiske glæder. Styringen er neutral — hvordan den eventuelt ændrer sig under ekstreme forhold har jeg ikke været tapper nok til at opdage.

I løbet af godt og vel 5 år har vi altså fået et nyt bilmærke med betydelig prestige. Vognene har alle de kvaliteter, man kan forlange. Alligevel. Europas society samles hvert år i maj i Monte Carlo under påskud af at skulle overvære fyrstedømmets Grand Prix. Det uofficielle Grand Prix finder imidlertid sted på pladsen udenfor casinoet natten før løbet. Der parkerer kun de, der har biler, som ejeren ved vil blive beundret, så det nytter ikke noget med en almindelig Aston Martin DBS eller en almindelig Iso Rivolta. Første gang, Miura viste sig der, vandt den selvfølgelig konkurrencen, til Lamborghinis store fryd; han bevægede sig flere gange over pladsen den nat, satte sig ind og lod motoren brøle et halvt minut. I 1967 var der en del Miura'er, men chefen stjal igen billedet med Marzal, som stod specielt flatterende parkeret. I 1968 skulle han naturligvis have vundet igen med den flunkende



Marzal set ovenfra ligner ikke noget andet, og det er vel heller ikke meningen.

nye Espada. Hvad skete? Jo, pladsen vrimlede med Excalibur-kopier af Bugatti og gamle Mercedes'er, af Vignales 1930-kopi "Gamine", af Stata "Spring" til 10.000 kroner og mange andre, der så ud som mellemtung mellem vintage-biler og beachcars. De kunne ikke engang køre hurtigt. Så man ved aldrig, hvad der kan ske. Måske er det derfor, Lamborghini har lovet at hans næste bil skal være "lille, meget lille".

Volvo's '70

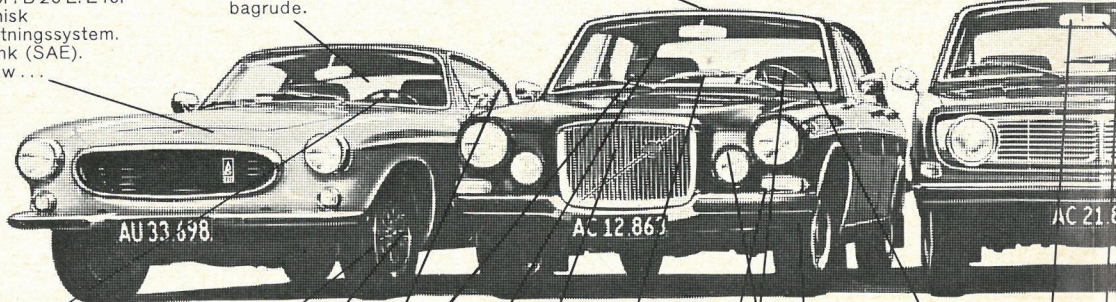
Ny motor 1B20 E. E for elektronisk indsprøjtningssystem. På 130 hk (SAE). Waaaauuw...

El-opvarmet bagrude.

... leveres med soltag på visse varianter.

Nyt farveprogram.

Volvo 142 el-opvarm



Nyt instrumentpanel med nye, runde instrumenter... lækkert!

Luftudtag.

Toned vinduesruder behageligt, eksklusivt.

Luftudtag. Som giver bedre luft- og varme-fordeling.

Sikkerhedsselerne på forsæderne har nu rulleoptræk.

Radialdæk som standard.

Skivebremser på alle hjul.

Den store, 6-cylindrede Volvo 164 leveres nu med læderindtræk som standard.

Kraftigere vekselstrøms-dynamo... nu på 55 Ampere.

To tågelygter - halogen. Fornuft som også gi'r karakter.

Nyt, av... luftudtag med ko... som fo... indsprøjtning... andre... udstød...

Nye, bredere fælge.

Nakkepuder på begge forsæder. Støtter, beskytter. Komfortabelt, sikkert.

Soltag på visse varianter.

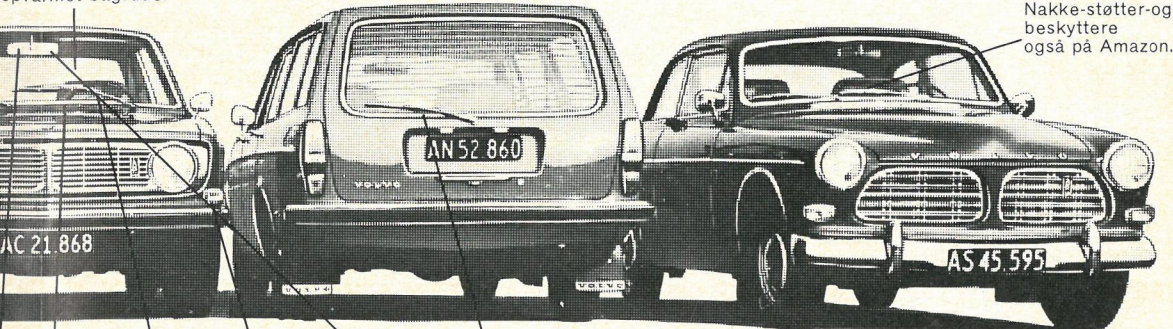
Nyt farveprogram.

Advarselsblink som standard... alle blinklysene kan blinke på én gang.

Nyt fa

0-nyheder.

Volvo 142/144 har fået opvarmet bagrude.



Nakke-støtter-og beskyttere også på Amazon.

Nyt avanceret luftudtagssystem med kontraventiler, som forhindrer indsugning af andre bilers udstødningsgas.

Nyt bakspejl med indstillelig anti-blænd.

Vindues-visker og -vasker til bagruden! Det kan man vist kalde forudseende...

Advarselsblink.

visse

Nakkebeskyttere.

Der er mange spændende nyheder i Volvo's '70-program. Eller rettere sagt forbedringer. Volvo falder ikke for modeluner - ændrer ikke for ændringernes skyld. Men forbedrer, når det er muligt. Som nu i år. Det avancerede servo-bremsesystem har vi ikke lavet om på. Det er stadig i to kredse og triangel-delt. Hver kreds bremser på begge forhjul og hver sit baghjul. Og skulle den ene bremsekreds få en læk, mister man kun bremseeffekten på ét baghjul og bevarer ca. 80% af den totale bremseeffekt. De stærke motorer har vi heller ikke lavet om på. Stadig højt drejningsmoment - helt rigtigt. Det giver færre gearskift, hurtigere acceleration... overhalingssikkert! Plus en masse andet, som er godt. Og rigtigt. Og som vi derfor heller ikke har lavet om på. Volvo 164, Volvos 140-serie, Volvo Amazon - ægte Volvo'er. Ligesom den nye 1800 E. Kig ind til Volvo-forhandleren og se '70-nyhederne. Der er endnu flere end de, vi har nævnt her.

P.S. Vi havde nær glemt en stor nyhed: En ny variant i 140-serien. Volvo 142-124. Som kan blive Deres for kr. 32.943 excl. lev. omk.

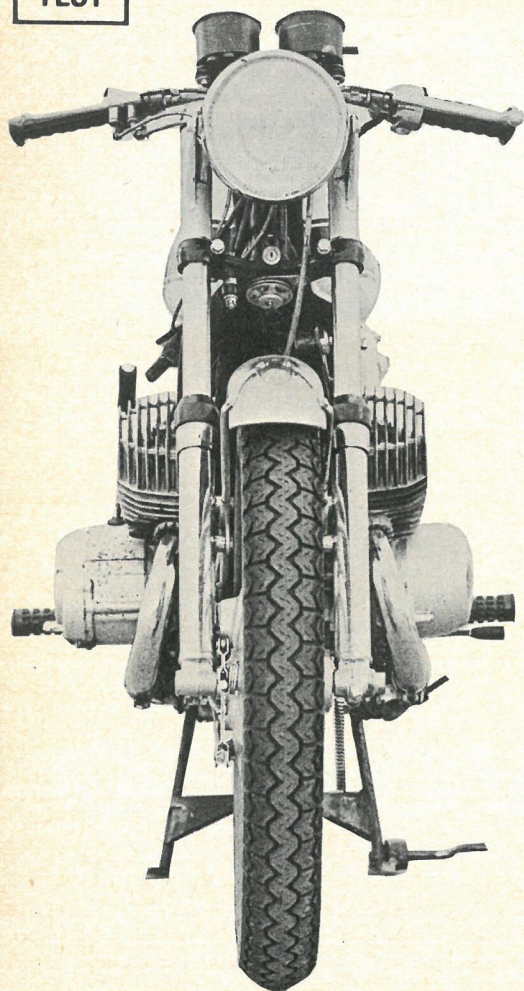
Nyt farveprogram.

VOLVO

VI PRØVEKØRER KAWASAKI 500

SMJ
TEST

Ole Borg



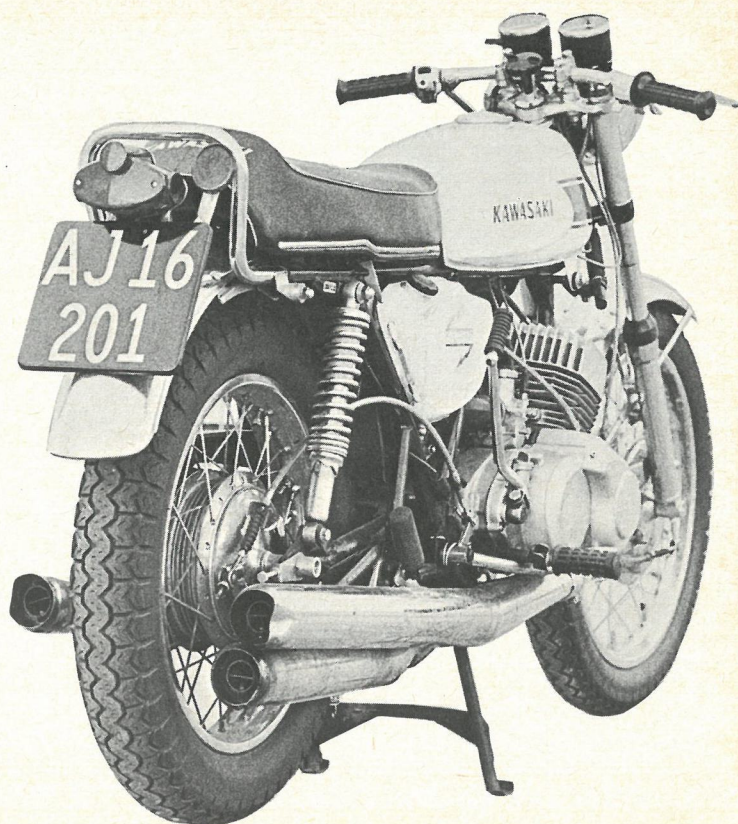
Nu og da kommer der en maskine på markedet, hvorom man straks kan sige, at denne maskine vil få en plads i motorcyklernes historiebog. Kawasaki 500 er afgjort en af disse. På forhånd var vi naturligvis spændte på redaktionen på at stifte nærmere bekendtskab med Kawasakis nye trecylindrede stempelstyrede totakter med det loventede tilnavn "Mach III". Med en trecylindret række-motor og en effekt på 60 HK var maskinen på forhånd sikret en position, uanset hvordan prøvekørslen faldt ud. Resultatet var for mit vedkommende (den øvrige redaktion har endnu ikke haft lejlighed til at prøve uhyret) egentlig lidt af en skuffelse. Hverken før eller efter prøvekørslen var jeg i tvivl om, at der ikke findes en motorcykel i landet, endside en bil, der kan følge denne maskine på 400 m, men de gennemsnitshastigheder, som jeg ventede at kunne præstere, udeblev. Det viste sig, hvilket var en skuffelse, at køreegenskaberne ikke rakte til den halve effekt, hvad der gjorde en hurtig køretur på bivejene til en blandet fornøjelse. Kawasaki 500 er slet og ret en forklædt motorcykel-dragster og bør, som vi senere skal se, ikke falde i hænderne på hvem som helst.

Motoren

Motoren er, som det allerede vil være de fleste bekendt fra omtalen i SMJ nr. 5/69, en trecylindret række-motor. Oprindeligt gik der rygter om en slags V-konstruktion, hvor den midterste cylinder var vandret fremadrettet. Denne konstruktion gav bedre køling og tillod anvendelse af drejeventil, men var åbenlyst for kompliceret og blev forladt, da det viste sig at en række-motor ikke ville give problemer med den midterste cylinder. Man kunne nok ellers have sin tvivl. Ikke blot får den midterste cylinder mindre kølende flader, men bliver også anbragt lige bag forhjulet, mens de to andre cylindre bliver rykket helt ud i den friske blæst. Alligevel mener Kawasaki, at den midterste cylinder får tilstrækkelig køling, og vor prøvekørsel giver da heller ikke anledning til at tro andet. Motoren har vandret delelinie, hvad der gør monteringen af krumtappens seks sporkuglelejer ganske ukompliceret. I højre side af krumtappen findes foruden tandhjulsdrevet til koblingen et tandhjuls-drev til fordeleren som vi vender tilbage til, og uden på dette, det kombinerede oliepumpe- og omdrejningstæller-drev. I den anden side findes vekselstrømsgeneratoren og tændingsanlæggets

Af dette billede fremgår motorens bredde. Forgaflen betegnes af den japanske reklameafdeling som "cerianitype front fork", men ligheden er begrænset til det ydre, uden at dette skal tages som nogen vægtig kritik.

Udblæsningsrørene og lydpotterne er bemærkelsesværdigt vel anbragt og viser ikke tendens til at tage vejbanen ved kurvekørsel. De forreste fodhvilerne er opklappelige, hvilket synes overflødig, al den stund støttebenet tager vejen før fodhvilerne.



pulsator, som vi ligeledes vender tilbage til. Som man vil indse, får vi således et bredt motoraggregat. Ikke desto mindre er motoren kun en ubetydelighed bredere end for samme fabriks tocyklindrede 350 ccm, A 7, der er udstyret med drejeventiler. Den våde flerpladekobling udløses gennem en boring i forlagsakslen. Den femtrins gearkasse er af konventionel japansk design, dvs. lejret i sporkuglelejer i de belastede ender og nålelejer i de andre. Sammen med kickstarterakslen og skiftevalsens udgør gearkassen en yderst kompakt enhed, således at motoren er forbløffende kort, set i forhold til bredden.

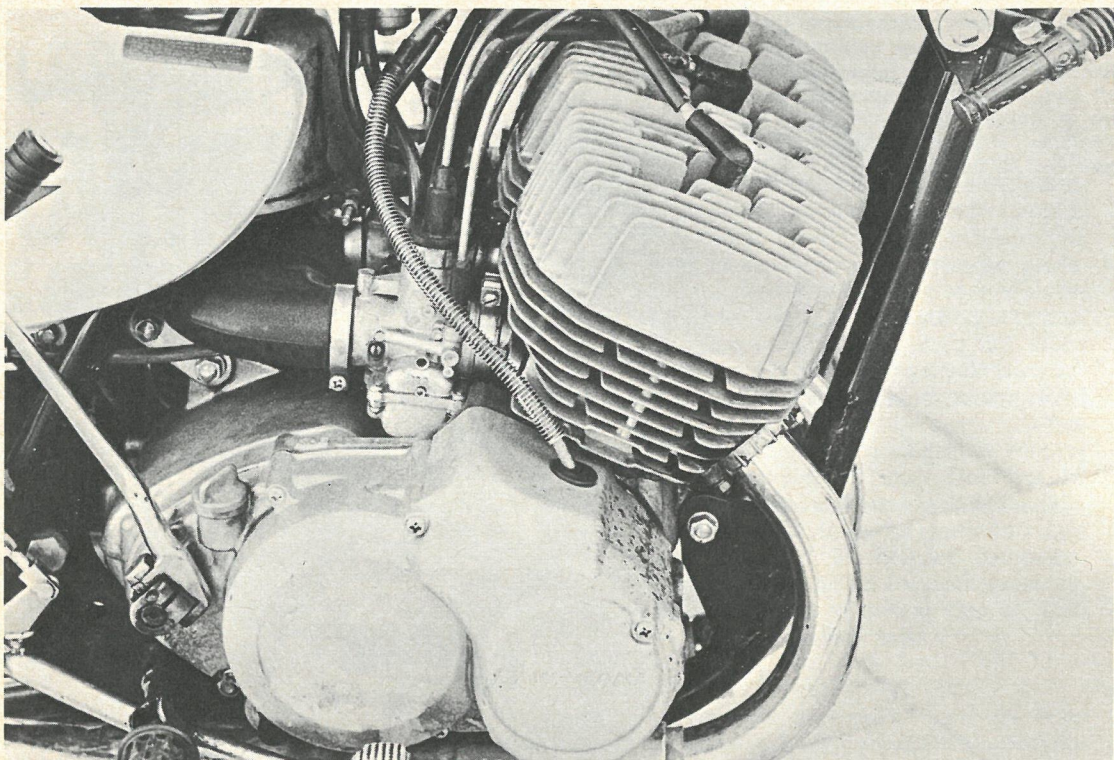
Gasblandingen leveres af tre Mikuni karburatorer med 28 mm gennemstrømning, og den højre karburator betjener samtidig benzintankens vakuumhane. Denne snedige indretning findes nu på de fleste lidt dyrere japanske motorcykler, men er først nu nået til Danmark sammen med Kawasaki 500. Undertrykket i indsugningsrøret efter blandedkammeret manøvrerer gennem en gummislange en membranventil i benzinhanen, der således åbner ved det mindste undertryk, mens den til gengæld lukker i samme øjeblik, motoren standses. Hvis svømmerhusene af den ene eller den anden grund er tomme, kan hanen stilles i en særlig position, så

benzinen flyder udenom membranventilen, men denne stilling var det ikke nødvendigt at bruge under prøveførslen, selvom maskinen havde stået en hel dag. Bag karburatorerne sidder det fælles luftfilter, og bag dette igen batteri og værktøjskasse.

Olietanken i højre side er yderst lettilgængelig, da sadlen ved et enkelt greb kan svinge sidelæns op. Herved bliver også tændingsanlæggets komponenter tilgængelige. Bortset herfra kniber det en del med tilgængeligheden, f.eks. kan luftfiltret ikke fjernes, medmindre karburatorer og benzintank først afmonteres, men dette må betragtes som prisen for det, forholdene taget i betragtning, kompakte motoraggregat.

Motorens ydelse.

Med en boring og en slaglængde på 60 x 58,8 mm har motoren et nøjagtigt slagvolumen på 498 ccm, og effekten på 60 HK udvikles ved 7.500 omdr/min. Denne effekt kræver naturligvis et enormt drejningsmoment, og ved 7.000 omdr/min er dette ikke mindre end 5,85 kpm! Det største effektive middeltryk er således 7,4 ato., hvilket er en yderst respektabel værdi, selv for små maskiner. Når pålideligheden skal være i orden, kunne dette



Er motoren bred, så fylder den til gengæld ikke meget i længden.

middeltryk næppe være opnået med en tocyldret motor, der uundgåeligt ville have mindre stempelareal. Desuden benytter den trecylindrede Kawasaki dublerede skyllekanaler, som vi kender det fra Yamaha. Desværre råder vi ikke over effekt- eller momentkurven, men det er fra prøvekoerslen åbenlyst, at disse kurver har et meget stejlt forløb. Under 3.000 omdr/min sker der næsten intet, og effektkurven stiger stejlt omkring 6.500 omdr/min og falder igen brat af før 8.500 omdr/min.

Tændingsanlægget

Det elektriske anlæg fortjener lidt ekstra omtale. På de maskiner, der bliver eksporteret til Europa vil man finde et konventionelt batteritændingsanlæg med tre kontakter, spoler osv. Dette er ikke nogen god løsning, hvad enhver, der har en tocyldret japansk maskine kan tale med om. Derfor har Kawasaki virkelig revet sig og monteret et fuldtransistoriseret tændingsanlæg med impulsgenerator. Tændingsimpulsen leveres af en trepolet permanent magnet, der inducerer en vekselstrøm i en spole, og denne vekselstrøm styrer transistor-tændingen. Tændingsanlægget har således kun en bevægelig del foruden fordeleren, nemlig den trepoledede magnet. Denne findes i motorens venstre

side, og åbenbarer sig blot som en lille flad metalskive. Tændingstidspunktet reguleres ved at flytte spolen frem og tilbage, men når tændingstidspunktet en gang er indstillet, forrykkes det aldrig! En enkelt spole leverer tændingspændingen, og fordeleren er påbygget krumtappen i højre side. Dette lyder næsten for godt til at være sandt, og der er heller ikke meget galt. Den høje tændspænding, som anlægget yderligere råder over, og som muliggør anvendelsen af særlige slidstærke tændrør med ringelektrode, giver også problemer med radiostøjdæmpningen, og af denne grund vil maskiner, der eksporteres til Europa være forsynet med det førnævnte konventionelle anlæg, men en enkelt eller to er der altså smuttet igennem.

Stellet

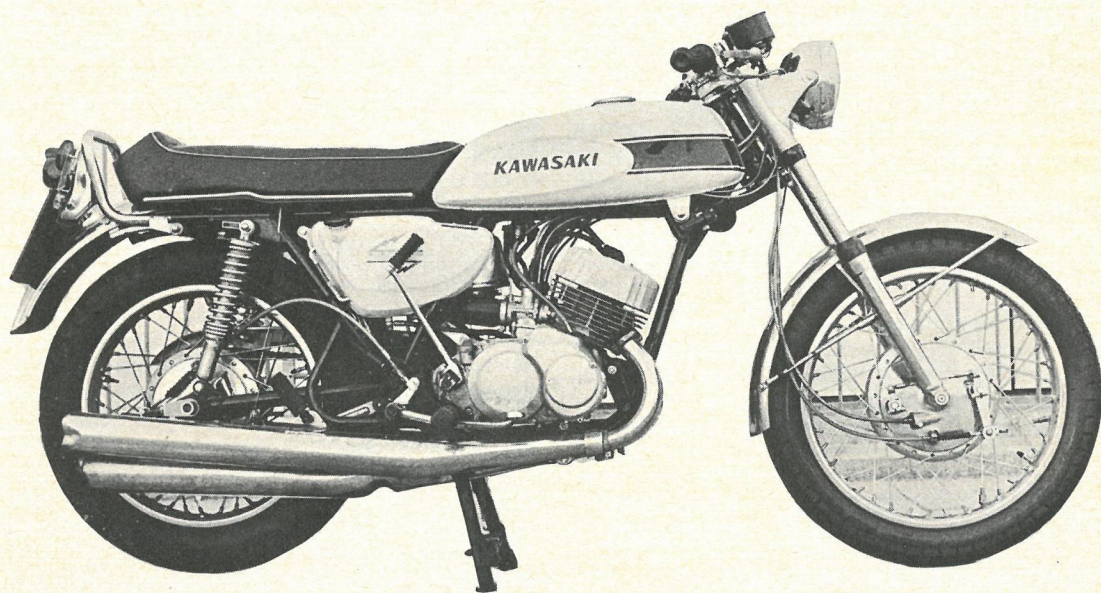
Stellet er et dobbelt, lukket rørstel og ligner Kawasakis sædvanlige stel, men kronrørets befæstelse er særlig forstærket. Forgafflen har indvendige fjedre og har en ydre lighed med en vis italiensk forgaffel, men har i øvrigt intet med denne at gøre. Af hensyn til styrefølsomheden står forgafflen temmelig fladt med en kronrørsvinkel på blot 61 grader, men akselafstanden er også 140 cm. Til gengæld er efterløbet ikke mindre end 110

mm, så styregeometrien er ganske særpræget, men resultatet er nu godt nok. Forhjulet er monteret med 3.25—19 og baghjulet med 4.00—18 således at rulningsradius for hjulene er praktisk taget den samme. Forbremsen er dobbeltvirkende, 8" i diameter, mens den enkeltvirkende 7"-bagbremse af en eller anden grund har køleluftindtag. Tanken er relativt lille, den rummer blot 15 l, mens olietanken rummer 2,3 l.

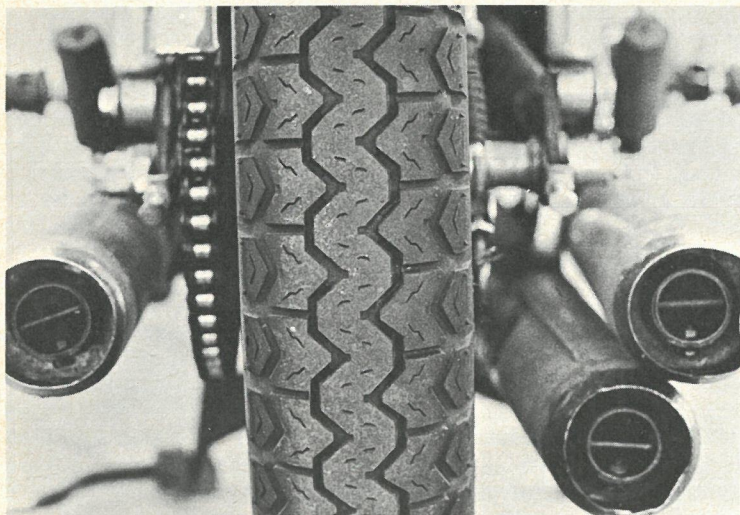
Køreegenskaberne

Kørslen domineres selvsagt af den umådeholdne motoreffekt, og det overrasker ikke, at man råder over en sælsom acceleration. Ved en hurtig start ville man vente, at forhjulet løftede sig vildt og ubehersket, men det viser sig at være ganske let at kontrollere, hvilket dels skyldes maskinens betydelige vægt og akselafstand, dels et temmeligt højt første gear. Til gengæld skal der ikke meget til at forstyrre balancen, der let kan forrykkes af en bule i vejen. Er forhjulet først kommet i vejret, går det stærkt, så man skal alligevel være på vagt. Værre bliver det, hvis man styrer ud over en brat bakketop under acceleration. Under disse betingelser kan Kawasaki'en være særdeles farlig for en rutineret kører. Et let og elegant hop, hvor man lander nogenlunde samtidig med begge hjul, bliver på en maskine som denne let til en ubehagelig overraskelse, hvor det enorme træk, som Kawa-

saki præsterer på baghjulet rejser maskinen i vejret, så man kommer ned i en ganske anden orden, end man havde tænkt sig. En sådan situation kan med dødsensfarlig lethed slå en rutineret og uforberedt kører med panik, al den stund dette meget vel kan foregå med hastigheder på en del over 100 km/t. Desuden må jeg konstatere, at køreegenskaberne iøvrigt lader en del tilbage at ønske. Forgaflen har faktisk for lang vandring og er svagt dæmpet, og bagteleskopernes dæmpning er klart utilstrækkelig. Ved acceleration på ujævn vej ved f.eks. 130 km/t er trækket stadig så enormt, at man har brug for en hel del plads til at styre bæstet, takket være den utilstrækkelige dæmpning, her har vi atter en situation, hvor den øvede motorcyklist kan slappe af og følge maskinens bevægelser, men hvor en uøvet kan blive grebet af panik med skæbnesvangert resultat. Ved kurvekørsel er især baghjulets dæmpning utilstrækkelig, hvilket mærkes på bølgede veje. Hvis farten, man passerer bølgerne med, passer nogenlunde med fjedrenes svingningstal, kan man få nogle gevaltige gyneture. Fjedrene er nemlig temmelig stive og har en hurtig frekvens. På jævne veje med god belægning er kurvstabiliteten derimod fremragende til tophastigheden, så det er sandsynligt, at køreegenskaberne kan forbedres væsentligt, måske endda til et niveau, som svarer til de 60 HK, hvis forgaflen påfyldes en olie af væsentlig højere



Akselafstanden på 140 cm er tydeligvis ikke dikteret af pladshensyn, men alene af hensyn til køreegenskaberne, som bortset fra dæmpningen er fortræffelige. De fritsiddende instrumenter og forlygten er en forholdsvis ny foreteelse på japanske maskiner og er stort set et tilbageskridt. De har dog den fordel, at påbygning af kåbe lettes betydeligt. Sadlen er bred og velpolstret, og kørestillingen perfekt.



De japanske Dunlop K 77 dæk har nyloncord, og er fremstillet specielt til Kawasaki 500. Gummiblandingen er desuden temmelig hård, og dækket er således særlig egnet til høje hastigheder, samtidig med at slidstyrken er usædvanlig god. Den japanske reklameafdeling vil vide, at Kawasaki 500 er den første standardmaskine i verden, der leveres med nylondæk, men dette har intet på sig. Hvis det viser sig vanskeligt at skaffe disse dæk, vil maskinen være et oplagt emne for Dunlop K 81 bagdæk.

viskositet (eventuelt ved at tilsætte det, De ved nok), og hvis bagteleskoperne udskiftes med nogle mere egnede. Til gengæld ville maskinen naturligvis blive langt mindre komfortabel, men hvem køber en motorcykel med 60 HK for at køre komfortabelt?

Det prøvekørte eksemplar var udstyret med en hydraulisk styrdæmper, som ikke er standard på denne maskine. Jeg har kørt en anden Kawasaki 500 uden denne styrdæmper og tør ikke svære på, at der er nogen mærkbar forskel. Den hydrauliske styrdæmpers funktion er at dæmpe højfrekvente vibrationer i forgafflen, som typisk opstår, når man accelererer i en kurve, og skal ikke dæmpe styreudslaget, som ved lidt højere hastigheder er ganske ubetydeligt på en motorcykel. Til gengæld kunne det være rart at slippe for den evindelige friktionsstyrdæmper, som også denne maskine er udstyret med, men her er vist noget med færdselslovens bestemmelser og gammel overtro.

Bremserne er egentlig udmærket dimensioneret og yder tilstrækkelig bremseeffekt, men desværre kommer den lige som motoreffekten, lidt efter lidt, og så lige pludselig en hel masse, hvilket for motoreffektens vedkommende er forståeligt og

uundgåeligt, men for bremsernes vedkommende vil det simpelthen sige, at de hugger! Ved normal landevejskørsel, hvor man bremser et godt stykke fra grænsen, byder opbremsningen ikke på noget problem. Forbremsen, som dette særligt handler om, begynder temmelig hurtigt at fade lidt, men holder sig inden for rimelige grænser. Hvis man derimod skal præstere en katastrofeopbremsning, låses forhjulet alt for let. Hugge-tendensen fortager sig tilsyneladende, efterhånden som bremsen slides og bremsenøglernes åbningsvinkler ændres, men under alle omstændigheder bør denne bremse ændres. Endnu en gang har vi et eksempel, hvor den øvede har en chance for at beholde skindet på næsen i en kritisk situation men hvor den uøvede er ilde stedt.

Præstationer.

Tophastigheden var i første omgang noget skuffende, idet jeg målte den til "blot" 170 km/t. Accelerationen tydede ikke på, at maskinen var syg og dårlig, og det viste sig da også, at den var stærkt undergearet. Med et udvekslingsforhold fra gearkasse til baghjul på 1:3 (15:45) afleveres maksimaleffekten i femte gear ved 154 km/t. Denne fart opnås til gengæld som det rene ingenting med to personer i oprejst stilling, hvad enten det går op eller ned ad bakke. Accelerationen er som nævnt fabelagtig indtil det overflødige og kræver en hel del selvbeherskelse, jvf. mine bemærkninger om køreegenskaberne. Første gear trækker ud omkring 65 km/t, men man føler sig som lidt af en idiot, hvis man udnytter dette fuldt ud i trafikken. Her gælder det om at holde tungen lige i munden, for maskinen kører stort set lige ud, uanset hvordan man styrer. I andet gear når man

Vebring EXHAUST SYSTEMS

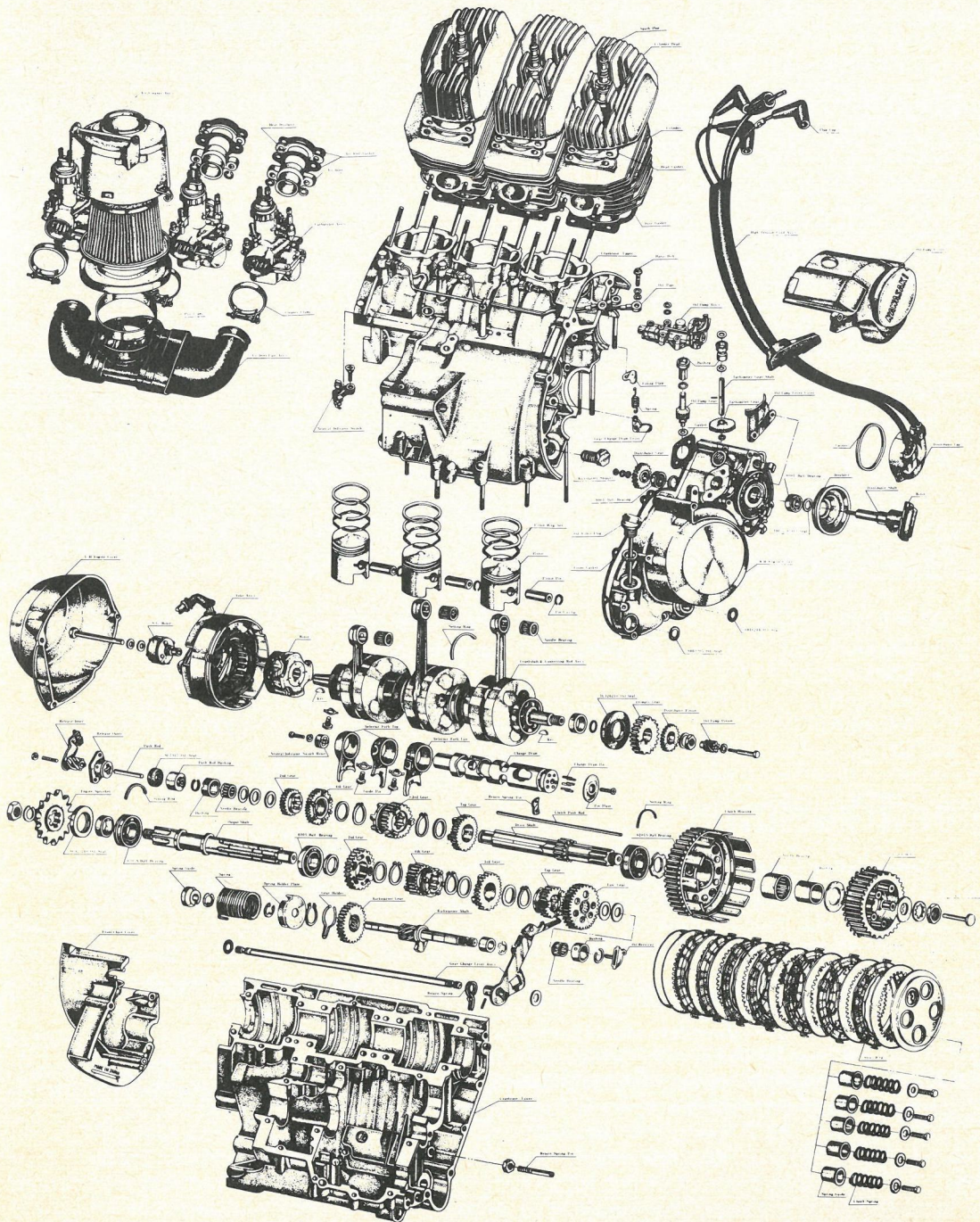
THE BEST MONEY CAN BUY

KAAN'S MOTOR CO.

HILLERØDGADE 171, 2400 KØBENHAVN N.V.

Tel. (01) GO 8133

KAWASAKI 500 H1 ENGINE



100 km/t på 6,5 sek. Det siger en del om accelerationen, at man mindre end fire sekunder senere passerer 140 km/t og stadig kan løfte forhjulet, hvis vejen er passende ujævn. Ved 150 km/t skiftes til femte gear, umiddelbart inden 400 m er tilbagelagt. Tiden for de fire hundrede meter havde jeg en del besvær med at måle på grund af vrøvl med måle-grejet, og den bedste registrerede tid var 13,6 sek. Desuden virkede maskinen ikke helt veloplagt på prøvekursens sidste dag, hvor målingerne foregik, så det er ikke umuligt, at denne tid kan bringes ned omkring 13 sek rent. Udover at en opgearing ville forøge topfarten, hvad der trods alt ikke kan siges at være presserende, ville en opgearing sikkert gøre maskinen mere behagelig at køre på langtur. Omkring 5.500 omdr/min begynder vibrationer, der vil være ubehagelige på langtur, at gøre sig gældende, og ved dette omdrejningstal kører maskinen blot ca. 110 km/t, mens man godt på langtur kan holde en marchfart på indtil 120 km/t uden at vindpresset bliver trættende, når blot der ikke er modvind. Selv om effektkurven er temmelig hysterisk, er der trods alt et betydeligt kraftoverskud til rådighed

ved moderate omdrejningstal, når blot man ikke kommer under 3.000 omdr/min, og almindeligvis behøver man overhovedet ikke at benytte fjerde gear på langtur. En opgearing kunne ganske vist gøre dette nødvendigt, men fjerde og femte gear ligger tæt, og gearskiftet er fremragende. Desuden ville en opgearing gøre forhjulet mindre forfløjet, uden at accelerationstiderne ville lide væsentligt. Det er dog ikke først og fremmest som langtursmaskine, man skal bedømme Kawasaki 500. Der findes en lang række maskiner med mindre effekt, som er bedre egnet til formålet. Maskinen må ifølge sin usædvanlige effekt bedømmes som en særdeles hurtig sportsmaskine, og her må jeg konstatere, at den har mangler, der i forbindelse med effekten gør den til en blandet fornøjelse for en øvet, og til en tidsindstillet bombe, der går af uden varsel for den uøvede. Det bliver ikke bedre af, at Kawasaki 500 sælges til en forholdsvis meget lav pris, nemlig ca. 12.000 kr., et forhold vi ellers ikke skal beklage. Endnu en gang, pas på, pas på! En landevejstur med en 60 HK motorcykel kan næppe undgå at være en fascinerende oplevelse, men det er møgfarligt.

Ole Borg

præstationer forbrug

Acceleration:

0 – 100 km/t:	6,5 sek.
0 – 120 km/t:	8,6 sek.
0 – 140 km/t:	10,4 sek.
0 – 160 km/t:	16,8 sek.
0 – 400 m:	13,6 sek.

Tophastighed: 170 km/t,
i liggende stilling.

Forbrug: Benzinforbrug, målt over 600 km: 13,1 km/l, olieforbrug: 1,7 l pr. 1000 km, svarende til 2,2 %.

specifikationer

Motor: Tre cylindret totakt (120°), stempelstyret. Korrigeret kompressionsforhold: 6,8:1. Boring: 60 mm. Salglængde: 58,8 mm. Salgvolumen: 498 ccm. Smøresystem: Doseringspumpe, olien ledes til krumtappen. Maksimal effekt: 60 HK ved 7.500 omdr/min, maksimalt drejningsmoment: 5,85 kpm ved 7.000 omdr/min.

Transmission: Motor til kobling: stråtskærne tandhjul (2,41:1). Femtrinsgearkasse, udvekslingsforhold i gearkassen: 1. gear: 2,20, 2. gear: 1,40, 3. gear: 1,09, 4. gear: 0,92, 5. gear: 0,81. Gearkasse til baghjul, rullekæde, udvekslingsforhold: 3:1 (15/45) (kan leveres med gearing 2,81 (16/45)).

Stel, bremses: Dobbelt rørstel, akselafstand: 140 cm, castor: 61°, efterløb: 110 m. Fordæk: 3.25–19, bagdæk: 4.00–18. Forbremse: dobbelt-

virkende, 200 mm Ø, bagbremse: enkeltvirkende, 180 mm Ø. Totalvægt: 174 kg.

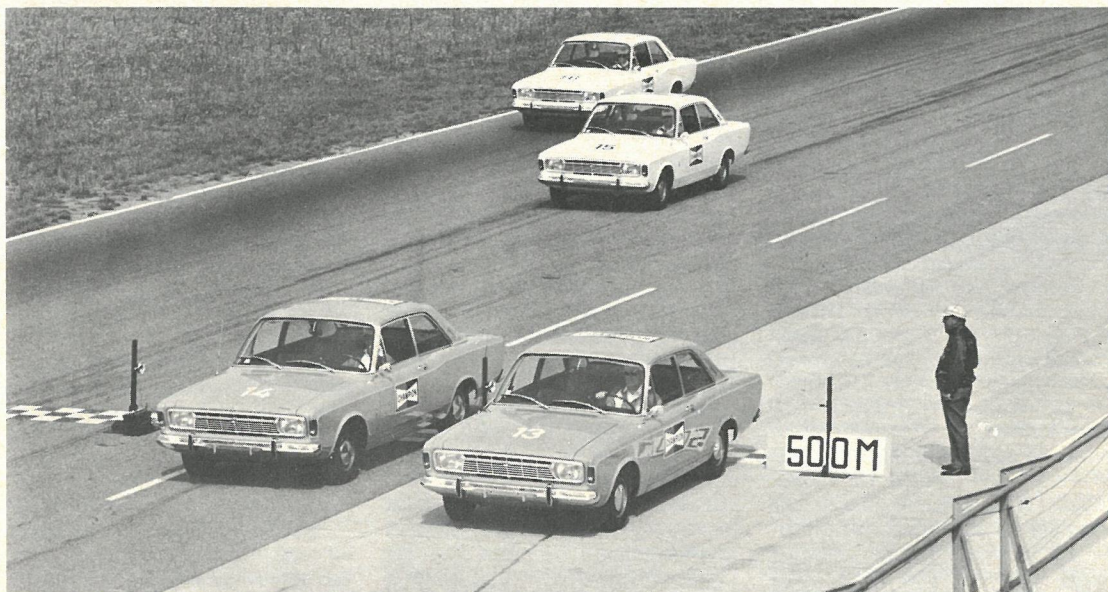
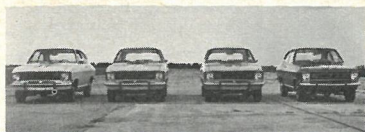
Tank, udstyr: Benzintank rummer 15 l, standardbenzin, olietank rummer 2,3 l. Speedometer med triptæller, omdrejningstæller med frigeasindikator og ladelampe. Værktøjssæt.

Elektrisk anlæg: Vekselstrømsgenerator, batteri og spændingsregulator, 12 v. 25° fortænding, svarende til 3,5 mm før top. Tændrør: NGK B-9HC (se teksten)

Pris: 11.854,-, incl. levering

Særlige bemærkninger: Hydraulisk styrdæmper koster ca. 90,-

Importør: Carl Andersen, Randersvej 150-154, 06-163388, Århus N.



Ved accelerationsprøver over 500 m tog to Ford en betydelig foring med Champion Turbo-Action. Alle prøver blev godkendt af United States Auto Club, som er en autoritet inden for bilprøving.

En officiel prøve beviste...

Ford, Opel, Volvo og Fiat accelererede hurtigere med Champion Turbo-Action tændrør!

Kan **tændrørskonstruktionen** have indvirkning på motorydelsen? Ja, det kan den rigtignok! Dette er, hvad der skete i en serie omhyggeligt udførte prøver med Ford, Opel, Volvo og Fiat. **Hvert** enkelt af disse bilmærker fik gennemsnitligt bedre acceleration ved brug af Champion Turbo-Action end ved brug af den konventionelle konstruktion. I virkeligheden blev 16 populære europæiske, japanske og amerikanske bilmærker afprøvet - hvoraf hvert fabrikat blev repræsenteret med 4 nye vogne. Og alle 16 bilmærker fik gennemsnitligt bedre acceleration ved brug af Champion Turbo-Action tændrør! **Andre prøver beviste også, at disse Champion rør gav en bedre benzinøkonomi!** Turbo-Action tændrør er nøjagtigt tilpasset de enkelte motortypers krav og denne konstruktion anbefales til de fleste motorer. Forlang Turbo-Action til **Deres** vogn.



VERDENS FORETRUKNE TÆNDRØR TIL LANDS, TIL VANDS OG I LUFTEN



teknisk brevkasse

Vedr. DERES ARTIKEL "STP-Sådan Tabes Penge" i SMJ NR. 6/69

Jeg postla i går at par artikler funnet i det norske bilbladet "Bil og Fritid" om additiver idet jeg viste til ovennevnte artikkel som De har skrevet. Men jeg glemte å spørre om Deres uttalelse angående ReDex additivene. Gjelder samme uttalelser om Redex som De skriver om Bardahl i ovennevnte artikkel.

Jeg har en ny Renault R16 og bruker som motorolje Mobil Oil Super 10W-50. Hva er Deres mening om denne olje sammenliknet med Valvoline All Climate HDB og Valvoline Racing Motor Oil, j.før den i forrige brev vedlagte artikkel om Valvoline-produktene. Vil Redex gjøre samme virkning på oljen som Bardahl når den blir brukt som tilsetning til motoroljen?

Er det etter Deres mening fullstendig bortkastede penger å bruke Redex til Mobil Oil Super 10W-50, eller kan det anbefales? Hva med Redex eller andre tilsetninger som toppolje tilsatt bensinen?

Ville det være en ide å skrive en artikkelserie om de forskjellige smøreoljer, hva disse oljer duger til i virkeligheten sammenholdt med oljeselskapenes reklameuttalelser? Jeg skulle gjerne se De prøvde de forskjellige mest kjente oljeprodukter og fortalte oss forbrukere hva de virkelig er god for. (Reklamen sier jo så mangt).

Arnold Grvdal,
Åndalsnes, Norge

Svaret på Deres generelle spørsmål er for så vidt givet i SMJ nr. 5-6-7-8/69.

Vedrørende produktet REDEX gælder stort set de samme synspunkter, dog da de væsentligste bestanddele i REDEX er spindelolie, vil REDEX som en hver anden spindelolie kunne benyttes, dersom man ønsker fast-

siddende koksaflejringer på stempeltop og i forbrændingsrum fjernet uden afmontering af topstykket. Men her er altså tale om isoleret brug og ikke vedvarende anvendelse. Det gør jo en væsentlig forskel. Er Deres vogn groet til med koksaflejringer, skruer De om aftenen tændrørene af, hælder ca. 50 ml REDEX i hver cylinder, tørner motoren et par gange og lader den stå til dagen efter. Så starter DE motoren og kører en rask tur, hvorunder De lader motoren accelerere ved højt omdrejningstal, så at de løsnede kokspartikler bliver sendt ud i udblæsningen. Det, der sker ved denne operation er blot at de tørre koksaflejringer opsuger den tynde REDEX, og det sker under en vis volumenforøgelse, hvorved aflejringerne heftning til tempeltop og forbrændingsrum mindskes eller helt ophæves. Partiklerne er nu løst og kan ryge ud med udblæsningen. REDEX kan anvendes som topolie, topolie bruges næsten ikke mere nu om stunder — og er i hvert fald komplet uden positiv betydning på Deres RENAULT 16.

Det er ikke alene "at bortkaste penge" at tilsætte REDEX til MOBIL OIL SUPER 10W-50, denne udmærkede motorolie vil blive forringet, og det går ud over Deres motor.

SMJ har sagligt orienteret læserne om olie og smøreproblemer i almindelighed, og vi er altid parat til at tage special-spørgsmål op til nærmere undersøgelse. Men en undersøgelse som den De foreslår vil være uhyre kostelig og kan, om den skal være retfærdig, og den skal den jo, kun udføres på de største olieselskabers laboratorier. Resultaterne af en sådan undersøgelse vil ikke stå i rimeligt forhold til de enorme udgifter, der skal til.

Men en vigtig ting kan vi her i SMJ slå fast til beroligelse for Dem og andre, der måtte tvivle: Vi stoler på

kendte olieselskabers produkter, som bruges verdenen over i stort set ens motorer, Reklamegas er der jo på alt nu om stunder, det ser man bare bort fra.



Jeg har monteret et el. olietermometer (i bundproppen) på min Mercedes 220 S (1964) og er interesseret i at vide om olien må komme over 100° C (koger den så?). Mine private forsøg viser: 70° C ved alm. kørsel — 80° C ved hurtig kørsel — 90° C ved meget hurtig kørsel. Det der undrer mig er, at termometerets skala "går" til 140° C (?). Folk har fortalt mig, at luftkølede motorer arbejder med olietemp. på 120° C.

Endvidere har jeg monteret et voltmeter (VDO) med grønt felt mell. 12 og 16 samt et skraveret felt mell. 11 og 12 volt. Hvorledes skal jeg "se på" dette instrument for at få størst udbytte?

Preben Bøghof
Hvidovre

De olietemperaturer, De nævner, lyder ret sandsynlige, når man tager evt. fejlvisning, altså det man kalder korrektion, med i billedet.

Motoroliens kogepunkt kan man ikke sådan udtale sig om med sikkerhed. Det afhænger af hvilken olie det er, dens sammensætning o.s.v., men De behøver ikke at være bange for at den kommer i kog.

De kan selv bestemme termometerets korrektion, og såfremt der er justermuligheder kan De justere det.

De afmonterer føleren, sikrer Dem at ledningen sidder korrekt og stikker derpå føleren ned i en kasserolle med f.eks. 80° varmt vand, ved siden af føleren i det varme vand anbringer De et laboratorie-termometer til nogle få kr. Laboratorietermometerets korrektion vil or de billigste ligge omkring ± 1°. Foruden at De så får svar på Deres spørgsmål, vil De altid have en sikker kontrol på Deres motorolietemperatur.

At termometerskalaen går helt op til 140° skal De kun være glad for, idet de fleste instrumenter har deres mindste korrektion midt på skalaen, og det er lige netop på det område, hvor dette olietermometer kommer til at arbejde.

Er Deres batteri i god opladningstilstand, og kører De med jævn fart

uden spænding på lygter eller andet elektrisk udstyr vil viseren, dersom instrumentet viser korrekt, befinde sig i det grønne felt nærmere 16 V, under forudsætning af at dynamoen lader som den skal. Står viseren i det skraverede felt altså under 12V, samme kørehastighed og ingen tilsluttede lygter eller andet elektrisk udstyr, er batteriet enten ikke i helt opladet eller dynamoen ikke lader som den skal, kontrollerer dynamo-remmen.

Ønsker De instrumentet justeret eller oplysning om evt. korrektion må det sammenlignes med et korrekt visende instrument.



Som discipel af SMJ og den gamle redaktør og som hjemmemekaniker i det små er jeg stødt på nogle problemer, som jeg vil bede Dem hjælpe mig med.

Det drejer sig om BMW R51/3 og R25/3.

1. Hvad bør olietemperaturen i bundkaret være målt med en føler på bundproppens plads? Kan multigrade olie med fordel anvendes? Kan jeg med fordel tilsætte Molykote til gearkassen, da der jo i denne hverken findes synkromesk eller kobling?

2. Kan Jurid 129 anbefales til R51/3? Betyder det hurtige slid, at bremsetromlen tit skal støves af, idet den med den nuværende belægning kun kører ca. 100 km efter afstøvning uden tegn på huggen ved lave hastigheder?

3. Kan afbalancering af hjulene kun ske ved at betragte hjulets balancepunkt, eller kan man benytte samme apparater som til bilhjul?

4. Hvordan forhindres korrosion mellem aluminiumsgods og andre metaller? Jeg har prøvet med grafitfedt, og det hjælper fint, hvor der er store spillerum f.eks. ved gennemgående bolte; men nu er det kommet så vidt, at en nyforkromet hjulaksel er groet så fast, at kromlaget blev hængende, og akslen drejede mellem kobberlaget og stålet, da jeg forsøgte at slå den løs. Hvad gør jeg? Er forkromningen af for ringe kvalitet, når kromen sprækker og springer af på hjul-akslens møtrik, der ganske vist er blevet på- og afmonteret med svensk-nøgle?

5. Vil det være investeringen værd at skifte til SU karburatorer, hvis de

gamle viser sig at være for slidte, og findes der overhovedet SU karburatorer, der passer til R51/3?

6. Ventiltiderne opgives ved 2 mm spillerum, mens det til normal drift er ca. 1/5 mm. Hvad er den dybere mening med det?

På forhånd tak for hjælpen.

Henrik Kreimer.

Vi kan ikke opgive olietemperaturen på de nævnte maskiner, der spiller nemlig for mange ikke oplyste forhold ind, såsom olietype, udendørs-temperatur, oliekapacitet, motorens belastning o.s.v.

Men vi kan anbefale Dem at finde olietermometerets korrektion og evt. justere instrumentet, hvis dette er muligt. Fremgangsmåden er beskrevet i en anden besvarelse i dette nummer. Multigrade olie kan udmærket anvendes.

Nogen udpræget fordel ved tilsætning af MOLYKOTE til gearkasse-olien vil De næppe opnå, såfremt den af fabrikken anbefalede gearkasse-olie benyttes. De opnår kun at "forstyrre" den anbefalede og dermed gennemprøvede gearolies sammensætning, hvilket ikke er anbefalelsesværdigt.

JURID 129 (beskrevet i SMJ 9/68) kan udmærket anvendes, men vi skal her opgive numrene på de belægninger, der svarer til de omhandlede maskiner, taget fra JURID's 1968 katalog. Disse reservedelsnumre vil dække de belægningstyper BMW originalmonteres med. BMW R 51/3: JURID ZD 530. BMW R 25/3: JURID ZD 560. Ved henvendelse hos importøren PETER SKARRING vil De kunne få oplyst om disse belægninger består af JURID 129. Hurtigere slid af belægning vil ikke mindske støvansamlingerne, men det behøver ikke dermed at betyde mere støv, det afhænger af belægningstypen. Hjulene til de nævnte maskiner kan, forudsat at korrekt opspænding kan finde sted, udmærket afbalanceres på de stationære apparater, der anvendes til bilhjul.

Korrosion mellem aluminiumsgods og andre metaller kan kun hindres helt, ved at kontakten mellem aluminium og de andre metaller ophæves. Men det er jo ikke altid gør ligt, man kan lægge skiver imellem med stor modstand, altså isolationsstoffer. Men det er jo ikke givet at disse isolationsstoffer kan tåle f.eks. en tilspænding af en eller anden værdi. Brug et tyktflydende rustbeskyttelsesmiddel,

er der tale om f.eks. et gevindhul, smøres gevindene såvel i hullet som på boltens grundigt ind, hvorefter man lader rustbeskyttelsesmidlet tørre før boltens skrues i. Men hav stedet under observation. Ideen med grafitfedtet er ikke helt god, idet grafit er elektrisk ledende, og kan skabe problemer. Dog må det antages, at det i væsentlig grad er fedtet, der har isoleret. Vil man endelig bruge grafit, bør det være i pulverform, således at de 2 forskellige metalflader dækkes af de flade grafitpartikler, men helt sikker kan man ikke være, da grafits adhæsion til metaloverfladerne kan være for lille i forhold til de friktions-påvirkninger, der kan forekomme mellem de forskellige metaloverflader.

Med hensyn til den forkromede aksel, er der ingen tvivl om at forkromningen har været elendig, kan en ny forkromning af absolut højeste kvalitet foretages, kan det redde situationen. Men en afstøvning af de gamle kromrester, kobber- og nikkellag må være en forudsætning, og det kan måske give toleranceproblemer. En ny aksel af en passende stålsort, kan måske blive løsningen, især dersom denne så fosfateres effektivt. Den færdigt fosfaterede aksel varmes derpå op til omkring 150°, hvorpå den lægges ned i en tynd syrefri olie eller et tyndt rustbeskyttelsesmiddel til den har fået "stuetemperaturen" igen. Der sker det, at det porøse fosfateringslag, der i forvejen har stor elektrisk modstand, suger olie eller rustbeskyttelsesmiddel ind, hvorved en yderligere tilgang af isolerende stof til overfladen finder sted. Men samtidig, og det er ikke mindst vigtigt, beskytter olie/fedtlaget mod rivning af det trods alt tynde fosfateringslag. Der skulle nok kunne findes en SU karburator, der kan bruges, men vi vil anbefale henvendelse til importøren VILH. NELLEMANN vedrørende dette spørgsmål.

Når der som regel, men dog ikke altid opgives større ventilspillerum ved kontrol og indstilling af ventiltider, er årsagen den, at man har brug for en mere markant åbning af ventilerne i kontroløjemed. Knastens form, altså den stigning, fra ingen påvirkning af ventilen til åbning af samme kan ofte gøre det vanskeligt at afgøre, når åbningen begynder. Derfor fastsætter fabrikerne et indstillings-spillerum af en størrelsesorden, der giver mindre tvivl

SIDEN SIDST

Den 6. august kunne Daimler-Benz fejret et bemærkelsesværdigt jubilæum, da personvogn nr. 250.000 med benzinindsprøjtning løb af samlebåndet. Allerede i 1935 produceredes en benzinmotor med indsprøjtning nemlig fly-motoren DB 601. Efter omtrent samme system fremstilledes i 1954 Mercedes 300 SL med direkte benzinindsprøjtning — altså med indsprøjtning i forbrændingskamrene. Senere gik man over til indsprøjtning i indsugningskanalerne, hvilket faktisk fjernede vanskelighederne med indsprøjtningssystemet. Den første model til overkommelig pris og tillige udformet som almindelig sedan var model 220 SE, der kom i 1958.

*

Fiat har offentliggjort produktionsresultaterne for årets første halvdel, i hvilken der er produceret 840.000 biler. Dette er en fremgang på 70.000 vogne, og denne fremgang passer næsten helt på den stigende eksport, der havde et plus på 67.000 biler.

*

Datsun har nu produceret 5 millioner biler siden starten i 1933. Fabrikken var 29 år om at fremstille den første million, medens den sidste af de fem millioner blev produceret på 11 måneder.

*

VW har nu offentliggjort nyhederne for 1970 modellerne. Den store VW 411 skifter modelbetegnelse til 411 E, og E'et står for indsprøjtningssystemet. Der benyttes det samme elektroniske indsprøjtningssystem, som først blev taget i anvendelse på de modeller, der eksporteredes til U.S.A. Motoreffekten er sat op til 85 hk SAE ved 5.000 o/m eller 80 hk DIN ved 4900 o/m. Effektførelsen skyldes ikke alene indsprøjtningssy-

*VW 1500
har på de nye
1970 modeller
vandrette
luftslidser i
motorhjelmen.*



stemet, for der er flere ændringer. Kompressionsforholdet er sat op til 8,2:1, der er større indsugningsventiler, anden knastaksel og anden strømfordeler.

Af andre ændringer skal nævnes krængningsstabilisator ved baghjulene, dobbelte halogenforlygter og forbedret ventilationssystem. Støjniveauet er blevet lavere gennem en ændring af motoraggregatets ophængning. Benzinvarmeren stopper ved forvarmning inden starten efter 10

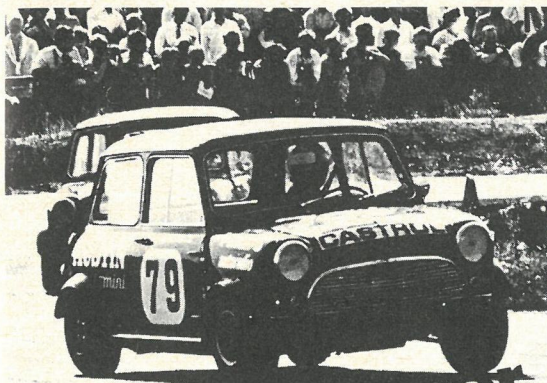
minutters forløb, og som ekstraudstyr kan leveres et kontakttur, der indtil 24 timer i forvejen kan starte forvarmning af kabinen.

Model 411 E fremstilles også som Variant, hvilket vil sige en tredørs stationcar, der foruden bagagerummet på 400 liter foran i vognen har en bagageflade bag i vognen på 1,23 m², der ved nedfældet bagsæde forøges til 2,22 m².

I modellerne 1200, 1300 og 1500 er smøresystemet blevet forbedret, nye



Den terrængående VW 181 er et udpræget nytte køretøj, der minder stærkt om de amfibiekøretøjer, der under den anden verdenskrig blev bygget af VW. Det unge selskab med guitarister og stor hårpragt skal antagelig lede tanken så langt bort fra denne sammenligning som muligt.



Flere kræfter - med garanti...!

Tuning er en tillidssag... mange vil sælge flere kræfter til Deres BMC-bil. Austin-forhandleren vil gøre det med fuld garanti. Austin-forhandleren kan levere de originale BMC Stage I tuningsæt med fabriksgaranti. De får flere kræfter, bedre acceleration, højere topfart, større motorsmidighed - og et gyldigt garantibevis i lommen!

BMC Stage I tuningsæt fremstilles til:

BMC Mini 850 og koster	kr. 965,-
BMC Mini 1000 - -	kr. 1050,-
BMC 1100 - -	kr. 1360,-
BMC 1300 - -	kr. 1375,-
BMC 1800 - -	kr. 1500,-

Priserne er eksklusive montering og moms.

FÅ TILBUD HOS

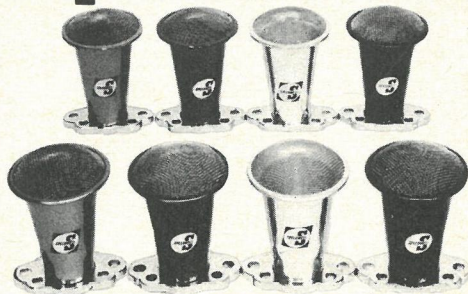
AUSTIN

Roskildevej 46, 2500 København, Valby
Telefon (01) 30 53 01 - (01) 30 15 01

Østerbrogade 105, 2100 København Ø
Telefon (01) 29 58 11

Her finder De special-
uddannede tuningeksperter.

Speedwell



KARBURATOR TILBEHØR



Modificering af motoren behøver ikke at tømme tegnebogen. SPEEDWELL karburator tilbehør giver mærkbar forbedring i vognens ydelse, til en bemærkelsesværdig lav pris.

RAMSTACKS og RAMPIPES er den billigste form for ydelsesforbedring på markedet. De forøger karburatorens lufttilstrømning og tillader motoren at "ånde" lettere, med op til 8 % forbedring i ydelsen. RAMSTACKS leveres i sølvblank udførelse for 1 1/4"-1 1/2" og 1 3/4" SU karburatorer. RAMPIPES leveres i blå, rød eller sølvblank for alle karburatortyper med 52 mm, 58 mm og 65 mm luftindtag.

FLOJET fjerner problemer med svømmerhøden, hvilket i 80 % af tilfældene er årsag til justeringsvanskeligheder. FLOJET passer på alle SU karburatorer, udskiftes direkte med den originale svømmerventil, men har med sin VITON belægning på nålen langt bedre tæthedsegenskaber.



SPEEDWELL ANTO-FRIKTION KABEL er et forbedret speederkabel for BMC Mini og 1100/1300 modeller, der giver en blød og nøjagtig speederbevægelse. Det består af et PTFE behandlet indvendigt kabel omgivet af et beskyttelseskabel i stål med indvendigt nylonrør og udvendigt plasticovertræk.

SPEEDWELL Svend Olsen

Valhøjs Allé 179, 2610 Rødovre (01) 70 77 11
CITY DEPOT: Halmtorvet 13 (01) 31 90 63

Send mig følgende illustrerede specialhæfter:

BMC mini BMC 1100 VW Alt for sportsbilisten

Navn:

Adresse:

Jeg vedlægger i frimærker kr. 3,- pr. hæfte. S9

karburatorer, nyt oliebadsluftfilter og termostatreguleret varmlufttilførsel. VW 1300 leveres nu også i en luksus-udgave, VW 1300 L, der har el-opvarmet bagrude, polstret instrumentbræt og forsæder med forlænget ryglæn (nakkestøtte). På de øvrige modeller af type I er der kun små detaljeforbedringer.

VW 1600 er i alle tre modeller blevet 12 cm længere i frontpartiet, hvilket har forøget det forreste bagagerum med 45 liter til 230 liter. Motoren er blevet ændret i smøresystemet, der nu svarer til systemet i type 411, hvilket vil sige, at oliekanalernes diameter er forøget, og på reduktionsventilens plads er der nu en omskiftventil, der bestemmer, om olien skal sendes gennem oliekløeren eller ikke. En almindelig reduktionsventil er placeret bag lejestederne, hvor den blot reducerer modtrykket ved at sende en del af oliestrømmen tilbage til krumtaphuset — normalt sidder reduktionsventilen jo foran lejerne direkte ved oliepumpen eller oliefilteret. Disse ændringer er foretaget for at imødegå ønsket om en hurtig opvarmning af motorolien.

Benzinindsprøjtning og VW automatisk transmission leveres fortsat som ekstraudstyr til VW 1600.

VW 181 er en ny terrængående universalsvogn til land- og skovbrug, entreprenørvirksomheder og muligvis militære formål. Den er monteret med VW 1500 motoren og en noget lavere gearing, der giver en tophastighed på 110 km/t. Radialdæk er standardudstyr, og frihøjden er forøget til lidt over 200 mm. Det er en åben vogn med kaleche, der er fire døre (ens i samme side), bagsædet kan lægges ned og give stor bagageplads, og vindspejlet kan lægges frem og fastgøres til fronthjelm, under hvilken varmeapparatet med benzinbrænder er anbragt.

*

Castrol, der i mange år har leveret oliefejneren MOP til industri og værksteder, leverer nu også dette udmærkede produkt til private bilister i 3 kg plasticposer — forøvrigt stærkt tilskyndet til dette skridt af SMJ's gamle redaktør. Tidligere kunne man nemlig kun få MOP i papirsække med 25 kg, der fylder ganske gevaldigt i en garage.

MOP ligner granuleret pimpsten, og de små korn lægges over oliepletten

på garagegulv eller fliser, hvorefter man pulveriserer kornene ved simpelthen at træde dem i stykker og mase pulveret godt ned i pletten. Når man fejrer pulveret op, tager man simpelthen oliepletten — og vel at mærke hele pletten — med. En pose med 3 kg kan fjerne mange store pletter, og den koster kr. 6,00 i vejledende udsalgspris. Ikke alle servicestationer og forhandlere har MOP, men Castrol A/S (tlf. Minerva 505) anviser nærmeste forhandler.

*

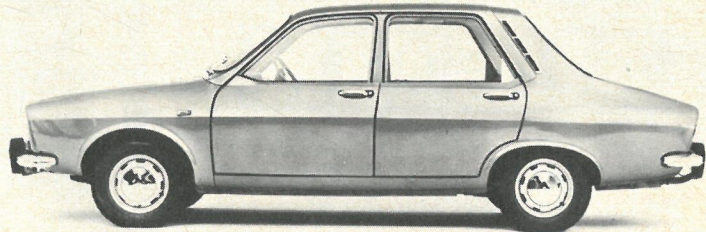
Inden Renault 6 er kommet til Danmark, introducerer den franske fabrik Renault 12, der vil blive vist på Paris-udstillingen, men som først bliver frigivet til eksport om ca. et år. Renault 12 er på en måde helt anderledes end de øvrige Renault modeller. Den følger selvfølgelig den nye linie med forhjulstræk, men motoren er som på Audi placeret foran foraksellinien. Det er en optunet udgave af Stafette motoren på 1289 ccm, der i model 12 udvikler 60 hk SAE (54 hk DIN) ved 5250 o/m, og det maksimale drejningsmoment er 9,7 kpm (SAE) ved 3000 o/m.

Forhjulene er ophængt i tværstillede triangelarmer affjedret af skruefjedre, og — måske det mest overraskende — baghjulene er ophængt i en stiv bagbro med reaktionsarme og en triangalarm (som to diagonalarme) til stabilisering i sideretningen. Også baghjulene affjedes af skruefjedre, og der er krængningsstabilisator både for og bag. Der benyttes skivebremser til forhjulene og tromlebremser til baghjulene. Prisen kommer til at ligge mellem 8/10 modellen og Renault 16.

*

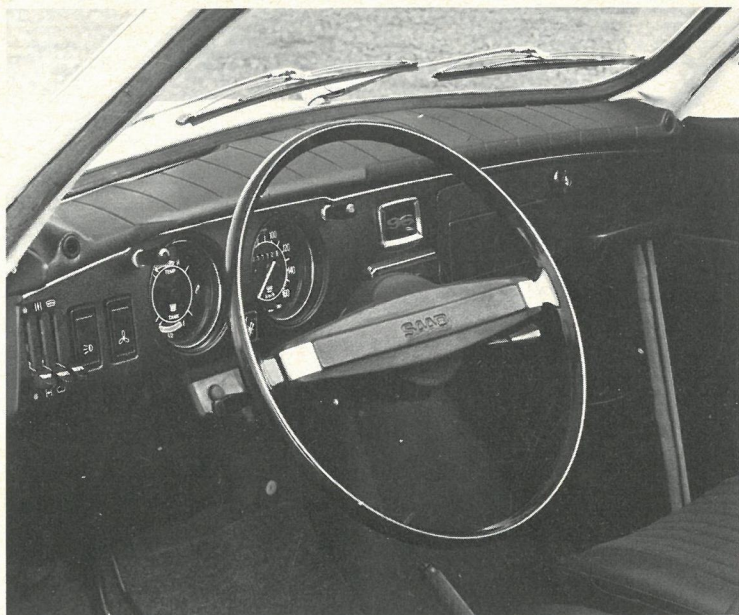
Den største nyhed fra SAAB er model 99 E Automatic — E står for Indsprøjtning taget direkte fra de tyske modelbetegnelser. Der benyttes et Bosch indsprøjtningssystem med elektronisk styring, der forøger motoreffekten med ca. 10 % til 95 hk SAE eller 87 hk DIN, men da denne motor kun leveres i forbindelse med tre-trins Borg-Warner automattransmission, er man rent effektmæssigt omtrent lige vidt, da dette anlæg sluger ca. 10 % ekstra i transmissions-tab. Den forbedrede benzinøkonomi forsvinder også i det store og hele i automattransmissionen, men på den anden side kører man altså med automatisk transmission uden at sætte noget til i forhold til karburatormotoren.

Prisen på denne model er fastsat til kr. 39.996,-, skønt vognen tidligst kan leveres i slutningen af dette år. På de øvrige modeller er der detaljeforbedringer. V4-modellerne har fået nyt refleksfrit instrumentbord med to store, runde instrumenter, der også indeholder kontrollamperne. Når tændingsnøglen slås fra, afbrydes



Renault 12, der er helt anderledes, fordi motoren ligger foran foraksellinien, og baghjulene er ophængt i en stiv bagbro.

samtlige kredsløb, og man må tænde positionslyset separat. Foruden det almindelige varme- og ventilationsanlæg er der yderligere kommet et friskluftanlæg, og man kan nu sende varm luft til fødderne og kold luft mod ansigtet. På handskerumsklappen, der nu er monteret med ny sikkerhedslås, er der monteret et klamrehåndtag, der også kan hjælpe ældre personer ved ind- og udstigning, og bagsædet kan fældes fremover således, at bagsædets ryglæn bliver plant med bagagerummets gulv, hvorefter man råder over et 1,54 m langt bagagerum. På samtlige modeller, V4 og 99 er benzindækslet forsenket i skærmen, og udblæsnings-systemet er mere korrosionsstabil, da det er fremstillet af aluminiseret plade. Der er en lille prisstigning på SAAB's 1970 modeller, idet model V4 koster kr. 24.771,-, den tilsvarende stationcar (Herregårdsmodellen) koster kr. 28.590,- og SAAB 99 kr. 34.991,-.



Det nye forpanel på SAAB 96 også kaldet V4.

NYHED

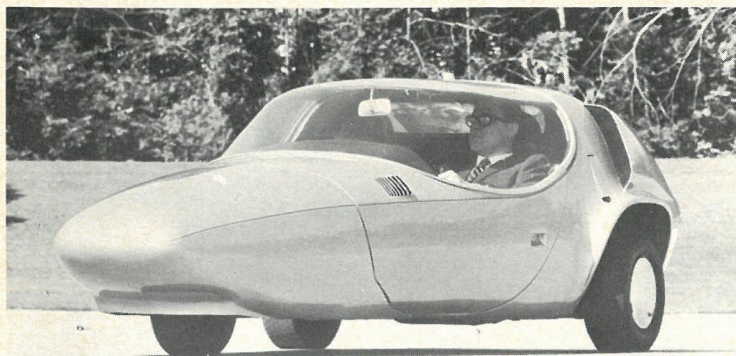
GLASFIBER FORSKÆRME

til BMW 700 Coupe, Limousine, LS og LS Luxus 1959 - 65.
1. klasses materialer i fineste forarbejdning. Farve: matsort.
Deklaration og lakeringsvejledning medfølger.

Pris pr. stk. incl. moms kr. 414,00

HENRIK NELLEMAN

JAGTVEJ 7 - 2200 KØBENHAVN N - TLF. (01) 34 32 92



Amerikanerne er dog højst besynderlige mennesker. GM har holdt udstilling, der skulle vise nogle af fremtidens bybiler, og blandt disse var denne tre-hjulede 511 Commuter beregnet til to personer. Den er udstyret med en 66 hk benzinmotor, og den kører ca. 15 km pr. liter. Totallængden er 3,75 meter - altså en bagatel længere end en Austin/morris 1100. Undskyld vi spørger, men har man opnået andet end at sløjfe et hjul og to pladser?

Mon ikke man kan betegne den nye Honda 750 som motorcykelparkens flagskib? Ikke siden Vincent HRD gik ud af produktion har der været så hurtig og kraftig en maskine på markedet, og den må være nutidens hurtigste standardmaskine med en tophastighed lidt over 200 km - hvilket skal tages med det sædvanlige forbehold, der altid gælder for japanernes opgivelse af tophastighed. Det er i hvert tilfælde en kendsgerning, at denne maskine klarer de 400 meter med stående start på 12,6 sekunder med en udgangshastighed på 168 km/t.

Den fire-cylindrede rækkemotor er anbragt på tværs i dobbeltstellet, og såvel kædetrækket til den overliggende knastaksel som kæden til primærtransmissionen trækkes fra midten af krumtapakslen, der er i ét stykke. Motoren er helt igennem af letmetal med indpressede cylinderforinger, og den udvikler 67 hk DIN ved 8.000 o/m, og det maksimale drejningsmoment er 6,1 kpm ved 7.000 o/m. Der benyttes en fem-trins gearkasse, og tredje gear trækker op til 130 km/t og fjerde gear til 160 km/t.

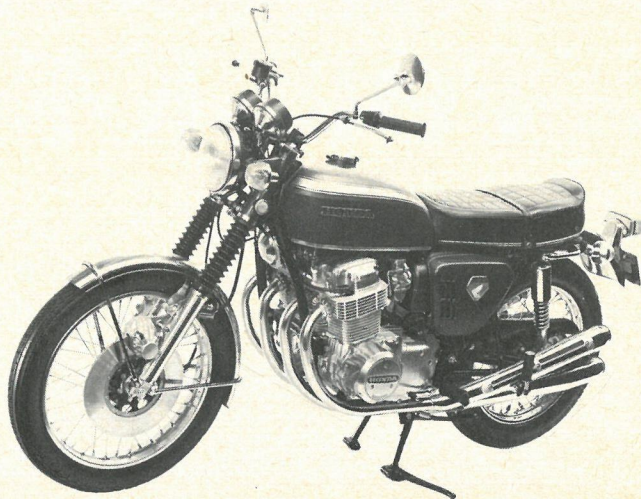
Motorens boring er 61 mm, slaglængde 63 mm, slagvolumen 736 ccm, og kompressionsforholdet er 9:1. Der benyttes 12 volt elektrisk anlæg med el-start og batteritænding. Der er fire karburatorer og fire udblæsningsrør med fire lydæmpere, der er svejset til rørene. Motoren er meget smidig, da man allerede ved 2.000 o/m har et drejningsmoment på 5,0 kpm, og desuden arbejder motoren helt vibrationsfrit.

Der benyttes de sædvanlige hjulophængninger med teleskopgaffel til

forhjulet og svinggaffel til baghjulet, og som på de mindre modeller benyttes støddæmpere med gastryk, der forhindrer reduceret dæmpervirkning på grund af skumdannelser i dæmperolien.

Forhjulet er monteret med en 296 mm skivebremse, der ifølge fabrikkens oplysninger ikke kan ruste. Bremsen aktiveres hydraulisk, og hovedcylinderen er bygget sammen med bremsehåndtaget.

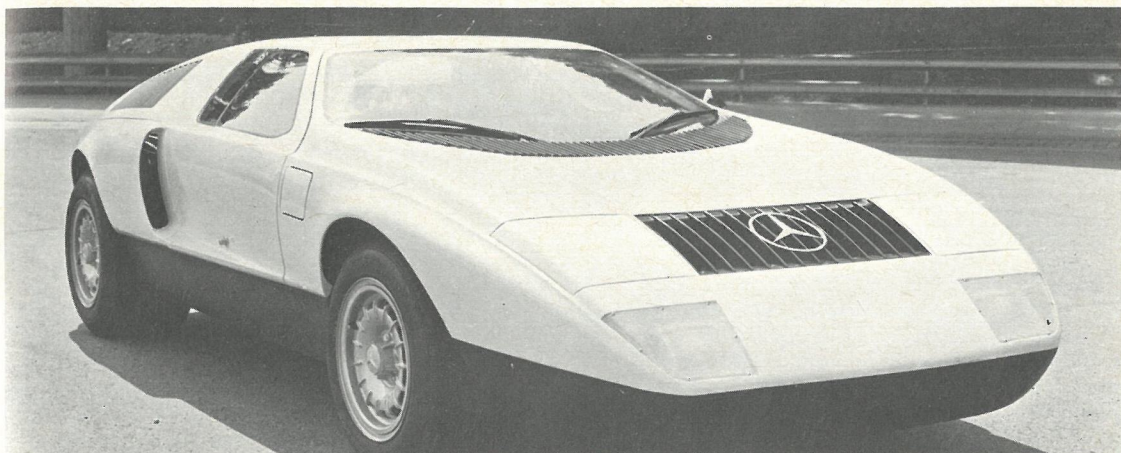
Det er selvfølgelig ikke en lille, nem maskine, for den vejer optanket 218 kg, og det er selvfølgelig heller ikke nogen helt billig spøg, for anskaffelsesprisen er kr. 19.622,-, så der vil nok blive en del motorcyklister, der kommer til at lide af ulykkelig kærlighed i den kommende tid.



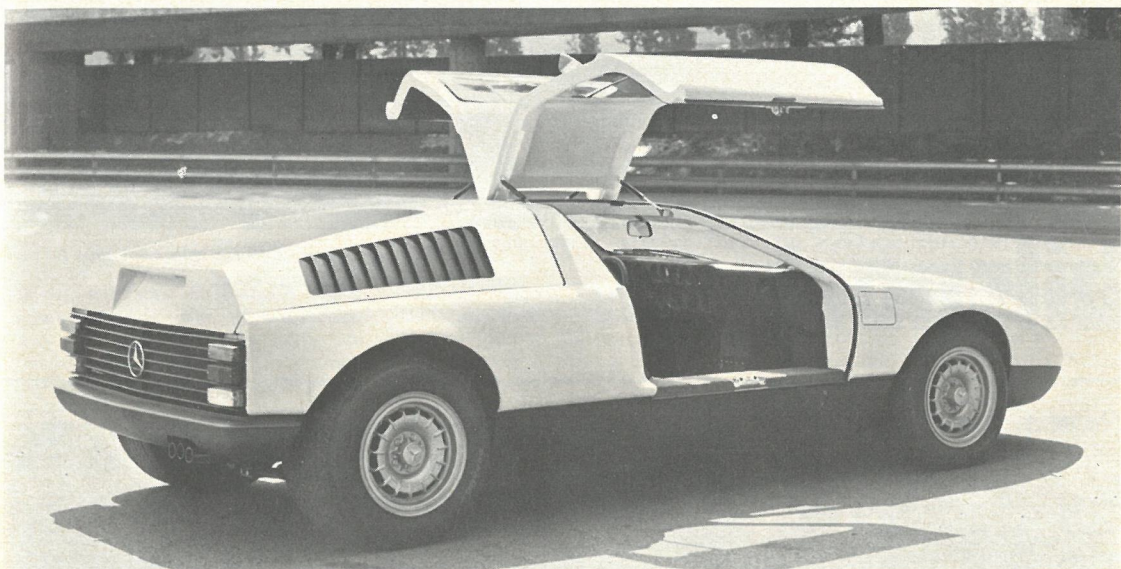
Den fire-cylindrede Honda er en imponerende maskine med en temmelig imponerende motor. Med en litereffekt på 91 hk er den dog lavere belastet end de fleste andre japanske motorer.

Daimler-Benz har fremstillet en eksperimentvogn under typebetegnelsen C 111. Motoren er en tre-rotors Wankel motor med et kammervolumen på 600 ccm, og den svarer på den måde til en 3,6 liter almindelig stempelmotor. Maksimaleffekten opgives til 280 hk DIN ved 7.000 o/m, og det maksimale drejningsmoment er ca. 30 kpm mellem 5.000 og 6.500 o/m.

Der benyttes direkte indsprøjtning - altså med dyser anbragt i kammeret og ikke i indsugningskanalen - og transistortænding. Motoren er anbragt foran bagakslen som centralmotor sammenbygget med fem-trins gearkasse og differentiale, fra hvilket



Mercedes C 111 er en overordentlig strømliniet og lav vogn, men Wankel-motoren med tre rotorere er nok den mest interessante side af sagen.



Man kan vel nok tillade sig at sige, at Mercedes C 111 er mere sjælden end egentlig kon, men med biler er det et spørgsmål om tilvænnning, når det gælder udseendet. Mågevingedørene er af samme type, som blev benyttet på de første udgaver af Mercedes 300 SL. Det er for øvrigt ikke så meget, man kan se gennem den næsten vandrette bagrude, men vognen formodes også at have større interesse af trafikken forude end af trafikken bagude.

momentet overføres til baghjulene med kardanakslær.

Chassiset er udformet som et kassevangechassis med to 60 liter benzintanke indbygget i sidevangerne. Karosseriet er udført i glasfiberarmeret plastic, og det er klistret og nittet til chassiset. Forrest i vognen er radiatoren anbragt sammen med to elektriske blæsere.

Forhjulene er ophængt i tværstillede triangellarme, og baghjulene er ophængt som på en racer med tre

tværstillede arme og to bagudrettede reaktionsarme pr. hjul. Der benyttes skruefjedre og krængningsstabilisator samt gas-støddæmpere både for og bag. Der er naturligvis skivebremser af den ventilerede type på alle fire hjul samt fuldt to-kreds system.

Akselafstanden er 2620 mm, sporvidde for/bag 1380/1370 mm, total-længde 4230 mm, bredde 1800 mm og højde 1125 mm. Egenvægten i køreklar stand er ca. 1100 kg, hvilket giver en effektivvægt på 3,9 kg pr. hk.

Tophastigheden opgives til 260 km/t, og accelerationstiden fra stående start til 100 km/t opgives til ca. 5 sekunder. På grund af den lave vægt på de drivende hjul og den store motoreffekt har det naturligvis været nødvendigt at benytte spærredifferentiale.

Vognen er kun fremstillet i nogle få eksemplarer, og den bliver ikke til salg. Egentlig smuk er den ikke, men den er tilsyneladende meget effektiv som sportsvogn betragtet.



international bilsport

Starten ved 24-timers løbet for standardvogne på den belgiske Franchorchamps-bane.

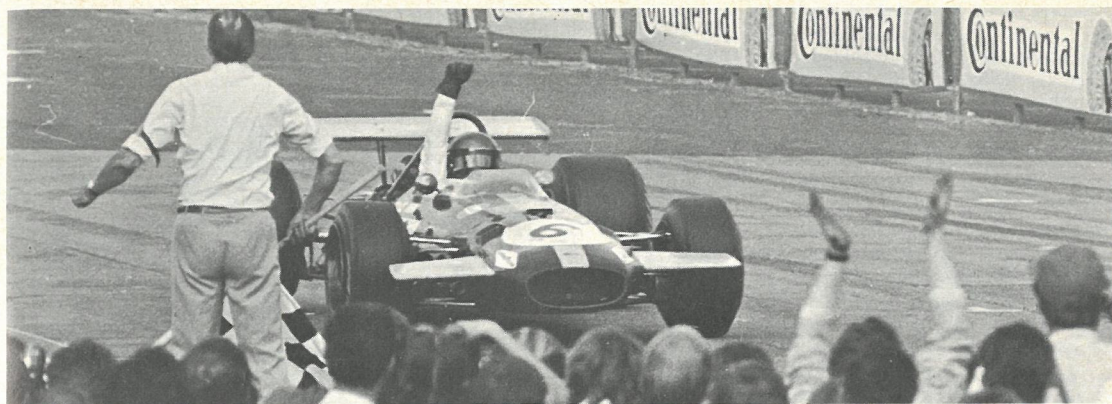
Tysklands Grand Prix

Det tyske grand prix på Nürburgring bød ikke på tekniske overraskelser. Foruden de 14 startende vogne i formel-1 deltog 8 i den specielle formel-2 klasse. Ferrari var fraværende, og koncentrerede sig øjensynligt om udviklingsarbejdet på den nye formel-1 vogn med 12-cylindret boxer-motor. Matra's firehjulstrukne MS 84 viste sig under træningen, men Stewart opnåede ikke tilfredsstillende tider med den. Eneste startende vogn med firehjulstræk var Andretti's Lotus 63, men den udgik kort efter start.

Kun 4 af de startende vogne i formel-1 gennemførte hele den 319 km lange distance, og Jacky Ickx vandt en sikker sejr. Stewart måtte se sig distanceret efter en langvarig og jævnbyrdig kamp, da han fik besvær med gearkassen efter at 2/3 af løbet var kørt.



Formel-1-feltet på Nürburgring lige efter starten. Jackie Stewart ligger i spidsen, og man bemærker iøvrigt, at stabiliseringsplanerne er vendt tilbage, blot i mindre dimensioner og anbragt væsentligt lavere end før.



Jacky Ickx (brabham-Ford) passerer målstregen som vinder af det tyske grand prix. Kun fire af de 14 startende formel-1 vogne gennemførte løbet.

I formel-2 gik sejren til Henri Pescarolo, der deltog i sit første internationale løb efter uheldet under træningen til Le Mans.

Gerhard Mitter †

Den tyske kører Gerhard Mitter blev dræbt under træningen på Nürburg-ring, da hans BMW formel-2 forulykkede, formentlig på grund af et brud på hjulophæng eller styretøj. Mitter, der var født i 1935, startede sin karriere som MC-kører i 1952; senere gik han over til bilsporten, hvor han omkring 1960 vakte opmærksomhed med sin junior-formel-vogn med DKW to-taks motor. Mitter var ikke blot kendt som kører, han var tillige en anset tunings-specialist, og efter DKW-motorerne var det især Porsche, der høstede fordel af hans erfaringer. I de senere år har han kørt sportsvognsløb for Porsche, og han vandt det europæiske bjergmesterskab i årene 1966-68.

Watkins Glen

Efter at Porsche havde sikret sig maksimumpoints med førstepladser i fem af årets sportsvognsløb var spændingen i nogen grad gået af de resterende. Det tyske mærkes nye triumf, den tredobbelte sejr på Watkins Glen i USA noteredes nærmest som en selvfølge. 1969-sæsonen tegnede ellers i starten til at blive mere præget af jævnbyrdighed, med mange nye og lovende vogne, men ingen af dem har kunnet leve op til Porsche's pålidelighed.

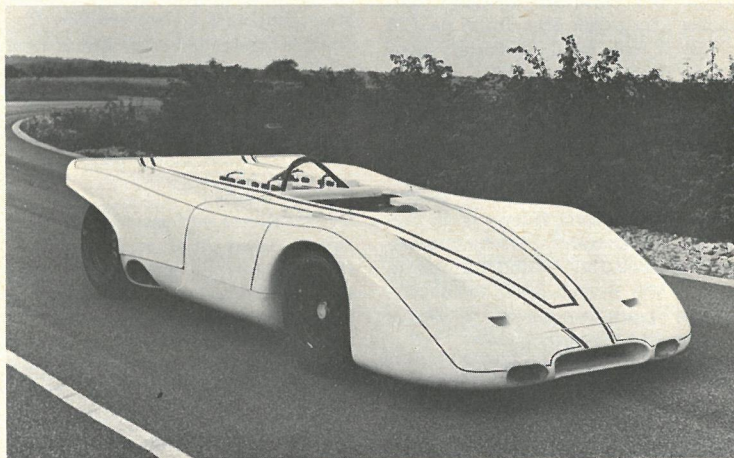
Den eneste tekniske nyhed på Watkins Glen var John Wyer's nye spi-

der-version af den 3-liters Mirage. Den nye vogn, der kørtes af Ickx og Oliver, havde en Ford-Cosworth motor, mens den anden tilmeldte Mirage, kørt af Hobbs og Hailwood, havde BRM motor. Det havde været ventet, at en af BRM's nye motorer med 4 ventiler pr. cylinder ville være klar til vognen, men man måtte starte med den gamle motor og havde ikke større chance for at gøre sig gældende.

Servoz-Gavin og Pedro Rodriguez havde næstbedste træningstid med den nye Matra 650 og sluttede på fjerdepladsen.

Can-Am serien

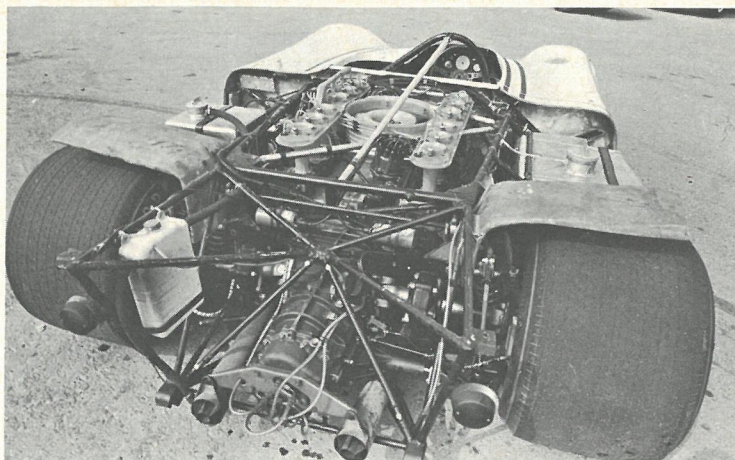
I forbindelse med VM-løbet på Watkins Glen kørtes det tredje løb i Can-Am mesterskabet. Det bød på en ny dobbeltsejr til McLaren og Hulme, mens Chris Amon sikrede sig tredjepladsen med den nye modificerede Ferrari, der har nyt karosseri og øget motoreffekt (ca. 660 hk ved 8000 o/min). De to McLaren-vogne var af den nye type M8A. Den adskiller sig fra den tidligere type M 12, der benyttedes af flere private køre-re, ved at motoren indgår i den bærende konstruktion. Egenvægten er reduceret med ca. 20 kg, og den 7-liters



Porsche's nye vogn til de nordamerikanske Can-Am løb er blevet til på grundlag af 917-modellen. Med en motoreffekt på 580 HK og egenvægten ca. 740 kg vil den rimeligvis få besvær med at gøre sig gældende overfor de hidtidige konkurrerende vogntyper, Lola, McLaren og Ferrari, hvis 6-liters motorer yder over 600 HK, samtidig med at egenvægten ligger under 600 kg.

Chevrolet motor yder 620 hk. Uanset FIA's nylige forbud mod stabiliseringsplaner benyttede vognene planer af anselig størrelse, i fuld forståelse med løbets arrangører.

Specifikationer for Porsche's Can—Am vogn svarer i store træk til de normale 917-modellers, men en iøjnefaldende ændring er de større dimensioner for bagdækkene. Der benyttes 17" brede dæk på 15" fælg, og dækfabrikatet er Good-Year. Det betyder, at Porsche nu samarbejder med alle de tre konkurrerende firmær på racerdæk-området. (Dunlop, Firestone og Good-Year)



Porsche 917 i Østrigs GP

Opføret mellem de altdominerende Porsche-vogne og konkurrenterne fortsatte ved Østrigs Grand Prix på den helt nye, permanente bane, der afløser den hidtidige bane på Zeltweg-flyvepladsen. Det 1000 km lange løb gav den første sejr til den 4,5 liters Porsche 917. De farligste modstandere var den nye Mirage spider med Ford-Cosworth motor, der med Jackie Ickx ved rattet tegnede sig både for bedste træningstid og hurtigste omgang, og Servoz-Gavin's og Pedro Rodriguez' Matra 650. Begge vogne lå i perioder i spidsen, men Jackie Ickx udgik efter 99 af de 170 omgange med fejl i styretøjet, mens Servoz Gavin måtte opgive efter et mindre kørselsuheld 6 omgange efter. Resultatet blev endnu en Porsche-triumf med 11 af de 12 første pladser besat af det tyske mærke. Joakim Bonnier (Lola-Chevrolet) på andenpladsen var eneste forstyrrende moment i dette totalt Porsche-dominerede slutresultat. Autodelta mødte med 3 Alfa Romeo 33/3; den eneste, der blev placeret noteredes for en 22. plads, kørt af Giunti og Galli.

Matra-betegnelser

Typebetegnelserne på de nye sportsvogns-prototyper fra Matra har vakt nogen forvirring, selv i fagpressen. Der køres i øjeblikket med tre forskellige modeller. Matra 630 er i hovedsagen identisk med sidste års coupe-model, der deltog i Le Mans,

mens Matra 650 er betegnelsen på den nye spider-model. Den adskiller sig bl.a. fra den tidligere model ved kortere akselafstand (2440 mm i stedet for 2457 mm) ændret sporvidde (1440 mm for og bag mod 1400/1450 mm), bredere dæk — 10" og 13" henholdsvis for og i stedet for 9" og 12". Endelig benyttes Lockheed skivebremser i stedet for som hidtil Girling. Den tredje model bærer betegnelsen 630/650 og er, som det allerede antydes heri, en overgangsmodel mellem de to øvrige. Mål og specifikationer svarer til 630-modellen, mens karosseriet svarer til den åbne model 650.

Alle tre vogntyper er monteret med fabrikens egen V-12 motor, og har 5-trins ZF gearkasse type 5 DS 25-1 og Borg & Beck 2-pladekobling.

Abarth 2000

VW-fanatikere og ligesindede kan sikkert få meget ud af, at Abarth 2000, der har gjort sig stærkt gældende i sportsvognsklassen i det europæiske bjergmesterskab, har rigtig gammel-dags hækmotor, placeret bag bagakslen, og ikke centralmotor, som det ellers er almindeligt på vogne af denne art. Fordelen ved arrangementet i dette tilfælde er først og fremmest, at akselafstanden har kunnet gøres meget kort til gavn for manøvrerdygtigheden — en vigtig egenskab ved bjergløb.

Vognen har en akselafstand på 2058 mm, hvad der næppe havde kunnet

realiseres, hvis motoren skulle være anbragt mellem førersæde og bagaksel. Til sammenligning kan nævnes, at Ferrari 212 E, der fører i mester-skabets prototype-klasse har akselafstand 2340 mm. Det glæder måske de nævnte fanatikere mindre, at fabrikken øjensynligt har gjort mange krumspring for ikke at få en alt for "skæv" vægtfordeling. Således er koblingen (en flerpladekobling) rykket frem foran gearkassen, en konstruktion, der svarer til den der har været benyttet på flere formel-1 vogne, men vendt 180 grader. Også andre tunge komponenter er rykket frem i vognen, og drivakserne til hjulene er rettet skråt bagud, således at differentiallets midtlinie ligger 60 mm foran hjulakserne. Resultatet er, at vægten, køreklar og incl. fører, fordeler sig på for- og baghjul med henholdsvis 38 og 62 %; vognen er altså mindre haletung end adskillige vogne med centralmotor.

Formel-2 EM

Europamesterskabet i formel-2 klassen kan nok virke forvirrende, hvis man ikke er klar over de specielle regler, der er gældende. For at bevare formel-2 som et træningsfelt for nye og relativt ukendte kørere, er de af FIA klassificerede "A-kørere" udelukket fra at deltage i mesterskabet. Derimod må de gerne deltage i løbene. Derfor ser man topkørere som Hill, Stewart og Rindt konkurrere om førstepladsen i formel-2 løbene, mens

andre, mindre kendte køre samler EM-points ved at gennemføre på femte-, sjette- eller ottendepladser. Ved løbet på Tulln-Langenlebar besattes de 4 første pladser således af køre, der ikke kan deltage i selve mesterskabet (Rindt, Stewart, Hill og Beltoise).

Stillingen i EM efter det østrigske løb var:

- 1: Hubert Hahne (BMW) 28 points
- 2: Servoz-Gavin (Matra-Ford) 22 points
- 3: Francois Cevert (Tecno-Ford) 15 points
- 4: Henri Pescarolo (Matra-Ford) 13 points

Bjergmesterskabet

Med sejr i de fem første af årets 8 løb om det europæiske bjergmesterskab har schweizeren Peter Schetty sikret sig titlen, og den nye Ferrari 212E har fået en effektiv debut. På andenpladsen og først i sportsvognsklassen lå efter løbet i Freiburg den italienske Abarth-kører Arturo Merzario.

RESULTATER

Pointstillingen i køernes VM (formel-1) efter Tysklands GP

- 1: Jackie Stewart, 51 points
- 2: Jacky Ickx, 22 points
- 3: Bruce McLaren, 20 points
- 4: Graham Hill, 19 points
- 5: Joseph Siffert, 13 points
- 6: Denis Hulme og Jean-Pierre Beltoise, 11 points
- 7: Piers Courage, 8 points
- 8: Chris Amon, 4 points

Tysklands Grand Prix, VM formel-1

- 1: Jacky Ickx (Brabham-Ford) 1.49.55,4 (174,50 km/t)
- 2: Jackie Stewart (Matra-Ford) 1.50.53,1
- 3: Bruce McLaren (McLaren-Ford) 1.53.17,0
- 4: Graham Hill (Lotus-Ford) 1.53.54,2
- 5: Jo Siffert (Lotus-Ford) 2 omg. efter
- 6: Jean-Pierre Beltoise (Matra-Ford) 2 omg. efter

Formel-2:

- 1: Henri Pescarolo (Matra-Ford) 1.58.06,4 (162,40 km/t)

- 2: Dick Attwood (Brabham-Ford) 1 omg. efter
- 3: Kurt Ahrens (Brabham-Ford) 1 omg. efter

Watkins Glen (USA)

Sportsvogns-VM

- 1: Jo Siffert/Brian Redman (Porsche 908) 291 omg. (178,94 km/t)
- 2: Vic Elford/Dick Attwood (Porsche 908) 291 omg.
- 3: Lins/Buzetta (Porsche 908) 282 omg.
- 4: Servoz-Gavin/Pedro Rodriguez (Matra 650) 267 omg.
- 5: Kellers/Jost (Ford GT 40) 265 omg.
- 6: D. Smothers/F. Baker (Porsche 908) 257 omg.

Watkins Glen/Can-Am serien

- 1: Bruce McLaren (McLaren M8B) 126,06 mph
- 2: Denis Hulme (McLaren M8B) 0,8 sec. efter
- 3: Chris Amon (Ferrari 612) 23 sec. efter
- 4: George Eaton (McLaren M12) 3 omgange efter
- 5: Chuck Parsons (Lola T 163) 4 omgange efter
- 6: Jo Siffert (Porsche 908) 5 omgange efter

Østrigs GP Sportsvogns-VM

- 1: Jo Siffert/Kurt Ahrens (Porsche 917) 5.23.36,98 (186,33 km/t)
- 2: Joakim Bonnier/Herbert Muller (Lola-Chevrolet) 5.24.44,13
- 3: Dick Attwood/Brian Redman (Porsche 917) 1 omg. efter
- 4: Gregory/Brostrøm (Porsche 908) 2 omg. efter
- 5: Lins/Larousse (Porsche 908) 2 omg. efter
- 6: Von Wendt/Kauhsen (Porsche 908) 4 omg. efter

Tulln-Langenlebar (A)

EM formel-2

- 1: Jochen Rindt (Lotus-Ford) 1.13.22,9
- 2: Jackie Stewart (Matra-Ford) 1.13.24,6
- 3: Graham Hill (Lotus-Ford) 1.13.42,1
- 4: Jean-Pierre Beltoise (Matra-Ford) 1.13.59,7
- 5: Francois Cevert (Tecno-Ford) 1.14.33,3
- 6: Nanni Galli (Tecno-Ford) 1.14.45,4

Cesana-Sestrieres (eur. bjergmestersk.)

- 1: Peter Schetty (Ferrari 212E) 4.53,7 (127,65 km/t)
- 2: Arturo Merzario (Abarth 2000) 5.01,0
- 3: Johannes Orthner (Abarth 2000) 5.04,6

Trento-Bondone (I) eur. bjergmesterskab

- 1: Peter Schetty (Ferrari) 10.58,6 (94,56 km/t)
- 2: A. Merzario (Fiat-Abarth 2000) 11.33,6 (vinder af sportsvognsklassen)
- 3: Michel Weber (Alfa Romeo 33) 11.43,3
- 4: L. Taramazzo (Fiat-Abarth 2000) 11.45,1
- 5: Johannes Ortner (Fiat Abarth) 11.59,6

Freiburg (D)

eur. bjergmesterskab

- 1: Peter Scetty (Ferrari 212E) 10.48,03 (123,88 km/t)
- 2: Arturo Merzario (Abarth 2000) 11.28,0 (vinder i sportsvognsklassen)
- 3: Walther Lehmann (Abarth) 11.35,47
- 4: L. Taramazzo (Abarth) 11.43,67

Solitude GP (Hochenheim)

- 1: Hans Herrmann (Lola T 70) 40.22,3 (201,1 km/t)
- 2: Gerhard Koch (Porsche 908) 40.24,7
- 3: Malcolm Guthrie (Ford GT 40) 40.41,3

Dublin Grand Prix (Formula 5000)

- 1: David Hobbs (Surtees TS 5)
- 2: Mike Hailwood (Lola-Chevrolet)
- 3: A. Rollison (Brabham-Ford)

Spa-Franchorchamps 24-timer (standardvogne)

- 1: Chasseuil/Ballot-Léna (Porsche 911) 4272,23 km (178 km/t)
- 2: Haldi/Chenerviere (Porsche 911) 2 omg.e.
- 3: Duvigneaud/Stalpaert (Porsche 911) 13 omg.e.
- 4: Moerenhout/Braillard (Porsche 911) 15 omg.e.
- 5: Katayama/Deprez (Mazda R 100-Wankelmot.) 17 omg.e.



SVERIGE

Falkenberg

Omkring 15.000 tilskuere overværede et af de bedste "Väst kustlop", som MK gennem tiderne har arrangeret. Samtlige af klasserne bød på både spænding og kørsel af højeste klasse. I den store standardvognsklasse (gr 5) fik Tom Belsø revanche fra det sidste opgør i Sverige, hvor han blev slået af den svenske Porsche-kører Leif Hansen med nogle få centimeter. Tom Belsø lagde sig her fra starten i spidsen, og der blev han i alle 20 omgange af løbet, indtil han som suveræn vinder kørte over mållinien næsten otte sekunder foran toeren Jonny Green (Escort Twin-Cam), og først på tredjepladsen kom Leif Hansen, men der var over 16 sekunder imellem første- og tredjepladsen. Flemming Rasmussen kørte en femteplads hjem i feltet efter Rune Tobiasen på fjerdepladsen.

Formel 3 klassen blev igen overlegent vundet af Ronnie Pettersson (Tecno) foran Reine Wisell (Chevron) og Torsten Palm (Brabham).

Inden ledelsen var blevet enige om startordenen i denne klasse, var der blevet diskuteret en del mellem løbslederen og dommerne, idet Reine Wisell ikke var nået tidsnok frem til træningen dagen i forvejen, og som følge heraf ikke havde fået nogen træningstid. Løbslederen ville, som normalt er, have at Reine Wisell startede bagest i feltet, men dommerne gik imod og traf den afgørelse, at Reine Wisell skulle starte forrest i feltet, men 15 meter foran de øvrige. Man begrundede det med, at Reine Wisell som bekendt ikke kører med i kampen om det svenske mesterskab og samtidig kørte med i løbet udenfor konkurrence.

Reine Wisell fik en dårlig start og efter kun to omgange kørte Ronnie Pettersson forbi.

Længere nede i feltet sloges Uffe Svensson, Lasse Lindberg og Torsten Palm om de efterfølgende tre placeringer, og mens Uffe Svensson og Lasse Lindberg på sidste omgang var for travlt optaget af at passe på hinanden, lykkedes det Torsten Palm at smutte udenom dem begge og besatte dermed tredjepladsen. For

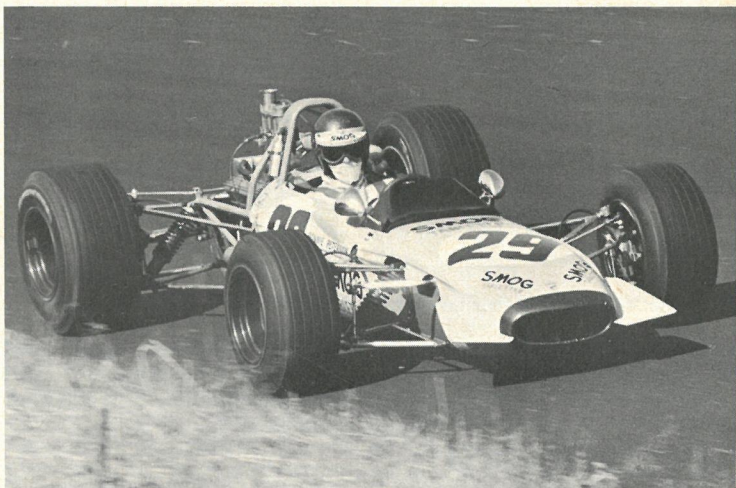


Tom Belsø i elegant stil i spidsen for feltet i klassen 1300-2000 cc gr 5, med Nisse Nilsson (Porsche 911), Jonny Green (Escort Twin-Cam) og Esso Gunnarsson (Porsche 911) efter sig. Yderst til venstre i billedet ses Rune Tobiasen (BMW 2002 TI) og til højre Leif Hansen (Porsche 911).

Torsten Palm's vedkommende har det været et ovenud flot år, hans første baneløbs sæson, og han er så godt som sikker på at besætte andenpladsen i opgøret om det svenske mesterskab, efter Ronnie Pettersson.

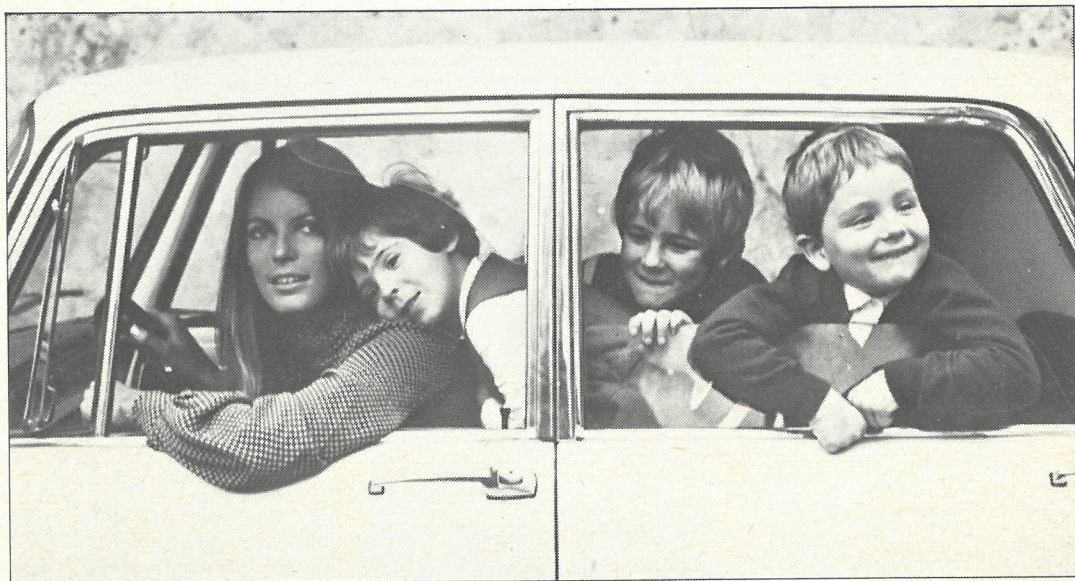
Picko Troberg (Camaro) passerede målstregen som vinder af klassen over 1600 cc gr 2, iøvrigt det første løb som Picko Troberg har vundet gennem længere tid, men da han skulle kåres som vinder af klassen, fik han

den besked, at han var diskvalificeret. Han havde under starten overskredet en gul linie, som løber langs banen, og efter de nye regler skal en kører som overtræder denne øjeblikkeligt tages ud af løbet. Det blev han ikke, fordi løbslederen ikke tænkte på denne ændring af reglerne, men automatisk gik frem efter de gamle regler. Først da løbet var kørt færdigt, blev han gjort opmærksom på fejlen, og man valgte da at diskvalificere Tro-

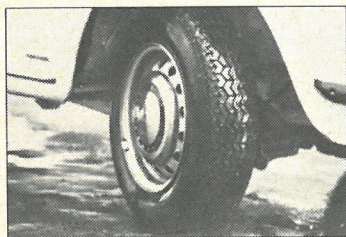


Atter en sejr til Ronnie Pettersson (Tecno) og han fører nu sikkert i det svenske mesterskab med Torsten Palm, der kører sin første banesæson i år, på andenpladsen.

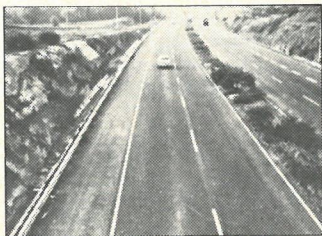
- Spiller det nogen rolle, hvad for et dæk, De køber?



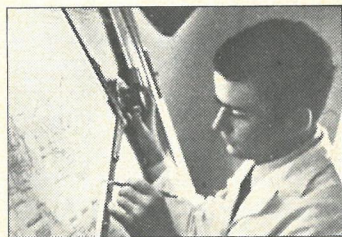
JA!



- hvis De vil have sikkerhed!



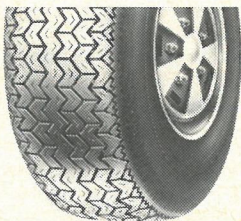
- hvis De vil have slidstyrke!



- hvis De vil have et tidssvarende dæk!

De fleste dæk ser ens ud - men her holder ligheden også op! Kun Firestone dæk giver Dem ekstra sikkerhed kombineret med rolig komfortabel kørsel og slidstyrke. Forinden Firestone sender en ny dæktype på markedet, har det gennemgået utroligt hårde slid- & sikkerhedsprøver, der langt overgår normale kørselsforhold. De har kvalitetsgaranti, når De køber Firestone... Forlang Firestone, når De skal ha' ny dæk!

Over 3.000 forhandlere i Danmark.



Cavallino sport 200
radial dæk

Firestone

- det sikre dæk

berg. Picko Troberg protesterede, og en afgørelse i sagen ventes nu fra SVEMA.

Klassen blev derefter vundet af Bengt Ekberg (Porsche 911) med Bo Brasta (Porsche 911) på andenpladsen og Ingemar Burström (BMW 2002 T1) på tredjepladsen.

Erik Berger (Escort Twin-Cam) vandt klassen 1001-1600 cc gr 2, med Bosse Ljungfeldt (Escort Twin-Cam) på andenpladsen og finnen Matti Kemiläinen på tredjepladsen.

I klassen 0-1000 cc gr 2 stillede Austin-køreren Erik Høyer op, men han måtte udgå efter sammenstød med en af de svenske Fiat Abarth-kørere. Han lå på en sjetteplads, da uheldet skete. Klassen blev vundet af Gösta Pettersson (BMC) med Ragnar Eklund (BMC) på andenpladsen og Bjørn Steenberg (Fiat Abarth) på tredjepladsen.

Son Borch-Christensen og John Nielsen — begge i Fiat Abarth — sluttede på henholdsvis niende- og trettendepladsen.

Kinneulle Ring

16.000 tilskuere overværede åbningsløbet på Sveriges nye bane, som er den sjette permanente motorbane i Sverige, og snart er den syvende også en realitet.

I Formel 3 klassen var det selvfølgelig den tilbagevendende fight mellem Ronnie og Reine, og igen vandt Ronnie Pettersson, men denne gang fik han først sejren sikret i den sidste kurve inden mållinien. Gennem det meste af løbet havde de pænt skiftedes til at holde føringen, og det var tydeligt, at Reine Wisell denne gang, stik mod sædvane, var overordentlig skuffet over sit uheld så tæt ved sejren, og dermed igen skulle nøjes med en andenplads. Torsten Palm, som ellers igen lå ret sikker på en tredjeplads, måtte opgive at gennemføre løbet, efter han fik problemer med gearskiftet. Trediepladsen blev besat af Ingvar Pettersson. Der var ingen danskere tilmeldt i Formel 3 klassen.

Klassen 1301-2000 cc gr 5 og over 1600 cc gr 2 var slået sammen, og kun svenske køre stillede op. Sejren gik her til Bo Brasta (Porsche 911), og Jonny Green (Escort Twin-Cam) besatte andenpladsen med Rolf Berg-



Fra opgøret i 0-1000 cc gr 2, den eneste klasse, hvor der var dansk deltagelse. Forrest ses Gösta Pettersson med Ragnar Eklund lige i hælene, som igen har Erik Høyer lige efter sig. Ragnar Eklund vandt med Gösta Pettersson som nr. to og Erik Høyer som nr. tre.

ström (Porsche 911 gr 2) på tredjepladsen. Både Leif Hansen (Porsche 911) og Esso Gunnarsson (Porsche 911) måtte udgå med motorvanskeligheder. Også Picko Troberg, som igen stillede op i sin Camaro i gr 2, måtte udgå af løbet.

Den lille klasse 0-1000 cc gr 2 var den eneste, hvor der var dansk deltagelse. Ved det sidste løb (Falkenberg) var det Gösta Pettersson, som besatte førstepladsen, og Ragnar Eklund måtte nøjes med andenpladsen. Denne gang gik det omvendt, og kun 4.8

sek. skilte dem ad, da de passede mållinien efter en konstant kamp gennem hele løbets 16 omgange. Erik Høyer besatte tredjepladsen foran Fiat Abarth-køreren Olof Wijk. Son Borch-Christensen (Fiat Abarth) sluttede på en niendeplads og Lars V. Jensen (Austin Cooper) på en 12. plads. John Lundberg (NSU TTS) måtte udgå.

I næste nummer af SMJ vil vi vende tilbage til selve banen, ligesom vi også der vil bringe omtale af den anden nye bane Mantorp Park.

DANMARK

Ring Djursland

Selvom Sven Engström fik en hjælpende hånd fra den tyske Porsche-kører Hans Chr. Jürgensen ved at låne dennes gearkasse (fra privatvognen) inden løbene om søndagen, blev det alligevel kun til en andenplads i den store standardvognsklasse.

Tom Belsø brillerede endnu engang med en elegant og taktisk klog kørsel og hentede sejren hjem i det samlede resultat med et forspring på næsten otte sekunder.

Sven Engström sluttede på andenpladsen og Flemming Rasmussen på tredjepladsen.

I klassen 1001-2000 cc gr 1 sluttede Son Borch Christensen på førstepladsen 12,3 sek. foran Arnold Larsen, og på tredjepladsen kom overraskelsen, Steen Øhlenschläger (Cortina Lotus). Steen Øhlenschläger har sin første banesæson i år og kører for det nystartede Team-Kureer, Køge.

Erik Høyer og Ragnar Eklund sloges bravt om første og andenpladsen i klassen 0-1000 cc gr 2. Det blev svenskeren, som gik af med sejren, men det var ikke mere end 3,8 sek., som skilte de to pladser. Arnold Larsen besatte tredjepladsen.



Der skal gode nerver til at holde en førsteplads under disse betingelser. Sven Engstrøm var først fra start i alle heatene, men Tom Belsø lagde sig lige efter Porschen og ventede kun på, at chancen til at smutte forbi bød sig.

De 8-10.000 tilskuere havde sikkert ventet sig mere af et løb, som bærer prædikatet Grand Prix. Da hverken Formel klasserne eller prototyper/sportsvogne var repræsenteret ved løbet, kunne man nok have ventet sig flere spændende køre i de repræsenterede klasser udover de to svenske Ragnar Eklund og Rune Tobiasson.

Den i sidste nummer af SMJ omtalte flytning af mållinien som Gunnar

Henriksen overfor os havde oplyst ville finde sted, var ikke foretaget. Istedet havde man efter løbslederen, Henry Krogsøe ændret startordenen, således at der kun startede to køre i første række istedet for som tidligere tre. Om det er den bedste løsning, skal vi lade være usagt, men under alle omstændigheder ser det ud til, at den er bedre end det tidligere. Motorcykelløbene, se referatet under "Motorcykelsporten".

RESULTATER

Falkenberg

0-1000 cc gr 2 16 omgange

1. Gösta Pettersson (BMC)
13.56.5
2. Ragnar Eklund (BMC)
13.56.8
3. Björn Steenberg (Fiat Abarth)
14.06.6

1001-1600 cc gr 2 (16 omgange)

1. Erik Berger (Escort Twin-Cam)
13.11.1
2. Bosse Ljungfeldt (Escort Twin-Cam)
13.11.7
3. Matti Kemiläinen (Escort Twin-Cam)
13.11.9

Over 1600 cc gr 2 (16 omgange)

1. Bengt Ekberg (Porsche 911)
13.19.9
2. Bo Brasta (Porsche 911)
13.20.9

3. Ingemar Burström (BMW 2002 TI)
13.26.9

1301-2000 cc gr 5 (20 omgange)

1. Tom Belsø (Escort Twin-Cam)
16.23.3
2. Jonny Green (Escort Twin-Cam)
16.31.1
3. Leif Hansen (Porsche 911)
16.39.6
4. Rune Tobiasson (BMW 2002 TI)
16.40.4
5. Flemming Rasmussen (Escort Twin-Cam)
16.41.1

Formel 3 (20 omgange)

1. Ronnie Pettersson (Tecno)
14.19.1
2. Reine Wisell (Chevron)
14.23.5
3. Torsten Palm (Brabham)
14.30.0
7. Ole Vejlund (Brabham)
14.46.5

11. Jørgen Ellekær (Brabham)
14.50.0

Kinneulle Ring

0-1000 cc gr 2

1. Ragnar Eklund (BMC)
18.05.4 (109.85 km/t)
2. Gösta Pettersson (BMC)
18.10.2
3. Erik Høyer (Austin)
18.30.1

1301-2000 cc gr 5 & over 1600 cc gr 2

1. Bo Brasta (Porsche 911)
21.29.6 (115.57 km/t)
2. Jonny Green (Escort Twin-Cam)
21.41.2
3. Rolf Bergström (Porsche 911 - gr 2)
21.58.5

Formel Vee

1. Per Boström (RPB)
16.41.6 (119.04 km/t)
2. Tommy Brorsson (Hansen MK II)
16.41.8
3. Bror Jaktlund (RPB)
16.43.9

Formel 3

1. Ronnie Pettersson (Tecno)
22.18.4 (133.62 km/t)
2. Reine Wisell (Chevron)
22.18.8
3. Ingvar Pettersson (Brabham)
23.02.9

Ring Djursland

1001-2000 cc gr 1

1. Son Borch-Christensen (Fiat 124 Coupé)
30.28.6
2. Arnold Larsen (Renault Gordini)
30.40.9
3. Steen Øhlenschläger (Cortina Lotus)
30.59.4

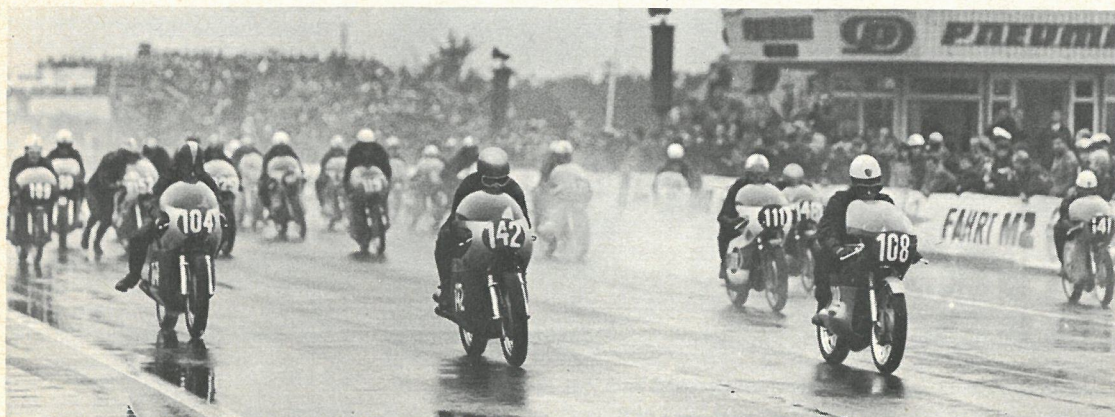
0-1000 cc gr 2

1. Ragnar Eklund (BMC Cooper)
29.00.6
2. Erik Høyer (Austin Cooper)
29.04.4
3. Arnold Larsen (Fiat Abarth)
29.44.4

Over 1300 cc gr 5

1. Tom Belsø (Escort Twin-Cam)
26.54.9
2. Sven Engstrøm (Porsche 911)
27.02.7
3. Flemming Rasmussen (Escort Twin-Cam)
27.30.3

MOTORCYKELSPORTEN



Starten er netop gået til 250 ccm-klassen ved det østtyske GP på Sachsenring, og vejret er ikke for godt. Nr. 108 Dieter Krause (MZ) er først af sted, men de to fire-cylindrede Benelli'er kørt af Renzo Pasolini (nr. 142) og Kel Carruthers (nr. 104) er hurtigt på vej fremad.

DDR's GP

Det var ikke alene de tunge regnskyer, der kastede en mørk skygge over det østtyske Grand Prix på den 8,6 km lange Sachsenring – det tragiske styrt under træningen om lørdagen, der kostede Bill Ivy livet, undlod ikke at sætte sit præg på stemningen hos de 200.000 tilskuere langs den ellers mønstergyldigt afsikrede naturlige landevejsbane. Ikke desto mindre kunne man glæde sig over flere spændende løb, kulminerende i et fantastisk opgør mellem Pasolini og Herrero i 250 ccm-klassen.

Efter de nye bestemmelser fra FIM havde man i år på Sachsenring også inkluderet et 50 ccm-løb, men det blev åbenbart ikke rigtig "regnet for noget", for det kørtes allerede lørdag eftermiddag efter den afsluttende træning. Derbi-kørerne Angel Nieto og Santiago Herrero dominerede totalt løbet og førte fra start til mål foran Aalt Toersen, der på sin van Veen-Kreidler havde besvær nok med at holde sig Rudolf Kunz (Kreidler) fra livet. De vandkølede seks-gears drejeventilmotorer fra Derbi har fået en nøje gennemgang fra A til Z med hensyn til skylletider, stempel, udblæsning o.s.v., og det har givet en mærkbar forbedring i effekten –

karburatorens diameter er også forøget, og der anvendes for øvrigt en standard centralsvømmerkarburator fra IRZ. I et forsøg på at vinde med er Aalt Toersens Kreidler blevet forsynet med en kløskiftet seks-trins gearkasse, bygget af Hurth efter fabrikkens ordre. I forbindelse hermed er krumtaphusets bredde blevet forøget, og der anvendes nu en tør, fritliggende kobling i højre side. Dette er efterhånden normal praksis på racermotorer, men Toersen havde lidt svært ved at vænne sig til denne koblings noget mere pludselige funktion. Hvis De ser på denne classes resultatliste, vil De måske undre Dem over at se betegnelsen "Morbidelli" på sjettepladsen, men det er blot et af de små projekter, Italien er så rigt på. Maskinen er bygget af Franco Ringhini for en entusiastisk maskinfabrikant i Pesaro, og der er tale om en vandkølet drejeventilmotor med batteritænding og seks gear. Med en 24 mm karburator er effekten for tiden ca. 11,5 hk ved 13.00 o/m, og i forhjulet sidder to Fontana duplexbremsr.

Søndagens løb indledtes med 350 ccm-klassen og nogle mindeord for Bill Ivy. Herefter gik starten og tre køreere lagde sig i en rækkefølge, der blev holdt lige til mål:

Giacomo Agostini, Rodney Gould (Yamaha) og Heinz Rosner (MZ). Den unge czech'e Bohumil Stasa udnyttede sit gode kendskab til banen og holdt en tid fjerdepladsen på sin temmelig veltjente encylindrede firetakts-CZ, før han måtte lade Giuseppe Visenzi's kraftigere Yamaha slippe forbi.

I en pause mellem bygerne blev 125 ccm-klassen sendt afsted, og alt tegnede til, at Dieter Braun endelig skulle få lidt held med sig, for han holdt en sikker føring indtil kun én omgang før mål. Dette tidspunkt valgte hans to-cylindrede Suzuki til at knække krumtappen, og vinder blev i stedet Dave Simmonds på den to-cylindrede Kawasaki. De første ni omgange lå Günter Bartsch (MZ) efter Simmonds men udgik så med motorstøp, og i en forrygende finale lykkedes det Heinz Kriwanek (Rotax) på målstregen at tage andenpladsen fra Fritz Kohlar (MZ). Kriwanek's Rotax er hjemmebygget, og dens encylindrede drejeventilmotor har som udgangspunkt krumtaphuset fra en tidligere østrigsk scooter (!) af samme navn. Cylinderen er vandkølet, topstykket luftkølet, og gearkassen er ombygget til fem trin – vægten er helt nede på 70 kg!

Med denne sejr kan ingen nu fratage

Dave Simmonds årets verdensmesterkab i 125 ccm-klassen, og det må vist være det billigste verdensmesterskab set fra fabrikkens side i mange, mange år, for Simmonds har praktisk taget ingen støtte fået fra Kawasaki. Måske vil man nu begynde at interessere sig lidt mere for ham?

I 500 ccm-klassen førte Giacomo Agostini (MV) naturligvis fra start til mål, og for en ordens skyld bør det vel nævnes, at også han hermed sikrede sig årets verdensmesterkab i denne klasse. Længere nede i feltet var der imidlertid dramatik, og østrigeren Karl Auer måtte udgå en omgang før mål på en sikker andenplads, da en ventil knækkede i hans Matchless. Hans plads blev overtaget af Terry Dennehy, der imidlertid løb tør for benzin et stykke før mål og måtte skubbe sin Drixton-Honda i mål på femtepladsen — maskinen er ombygget af Marly Drixl og har en Honda CB450-motor opboret til 74 mm og tunet efter alle kunstens regler med større ventiler og to 38 mm Ø Dell 'Orto karburatorer (vægt 130 kg løbsklar). Andenpladsen endte hos Billie Nelson (Paton) foran Steve Ellis, hvis Linto endnu har det gamle, særbare primærdrev — af sikkerheds-

grunde holdt Ellis derfor omdrejningerne nede på 8500 i stedet for de sædvanlige 10.500 o/m. Jack Findlays Linto stod endnu en gang ikke distancen, og han ærgrede sig nok over at have solgt sin gamle Matchless, for den kørte Werner Bergold til en fjerdeplads!

Dagen sluttede med 250 ccm-løbet og et forrygende opgør mellem Renzo Pasolini (Benelli) og Santiago Herrero (Ossa), som varede løbet igenne, men på den sidste venstrekurve op ad bakken før målet trak Pasolini ud af Herrero's slipstrøm og pressede sig frem til en minimal sejr i sidste øjeblik. Heinz Rosner (MZ) var godt fremme fra starten og holdt en overgang tredjepladsen men måtte standse og skifte et tændrør, hvad der kostede ham tre pladser. Sachsenring er imidlertid ikke for ingenting Rosners hjemmebane, så han skruede tempoet op yderligere og arbejdede sig før mål igen op på sin tredjeplads.

IØ.

BILL IVY †

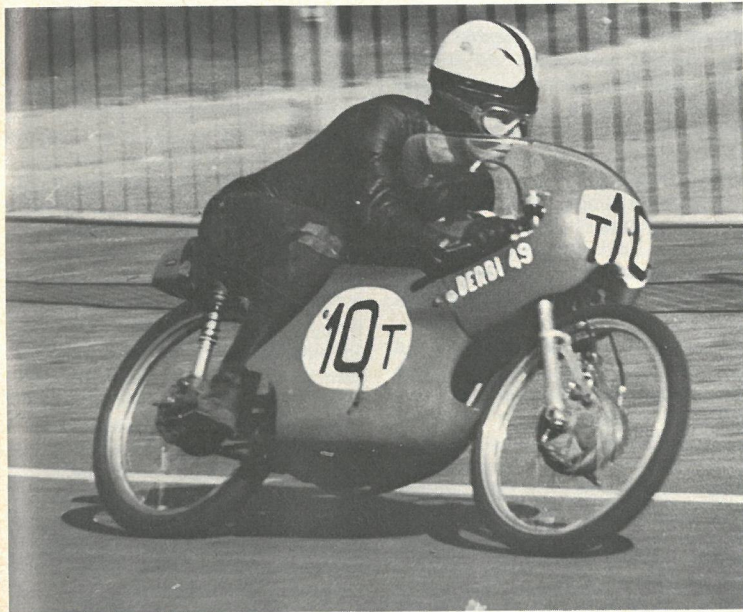
Under lørdag morgens træning til det østtyske Grand Prix på Sachsenring dræbtes den forhenværende verdensmester Bill Ivy efter styrt. Ivy gik med omkring 150 km/t ind i en svag

kurve før Hohenstein-Ernstthal, da den ene krumtap på hans fire-cylindrede totakts-Jawa satte sig. På den fugtige bane blokerede baghjulet, før han kunne udløse koblingen, og Ivy skred langt hen ad banen og ramte en lav betonbarriere, der ikke var beskyttet af halmballer.

Bill Ivy var fuldt fortrolig med Jawa'ens tilbøjelighed til at sætte sig, og det har ikke tidligere givet problemer. Efter hans meget fine indsats ved det hollandske GP ventede alle et stort opgør mellem ham og Agostini i 350 ccm-klassen, hvor Jawa'en for tiden er den eneste maskine, der kan hamle op med den tre-cylindrede MV Augusta.

Som kører var Ivy et naturtalent, og han har kørt alt lige fra store encylindrede engelske maskiner til små fire-cylindrede japanske totaktere, men det var de fire-cylindrede Yamaha'er, der skaffede ham de største succes'er og i 1967 verdensmesterskabet i 125 ccm-klassen. Bill Ivy var meget lille at statur men ønskede ikke at lade sig træde på, og hans temperament fik ham jævnligt involveret i episoder af forskellig art på banerne. Både som personlighed og som kører var han en af de få, der vil blive stående i landevejsportens historie.

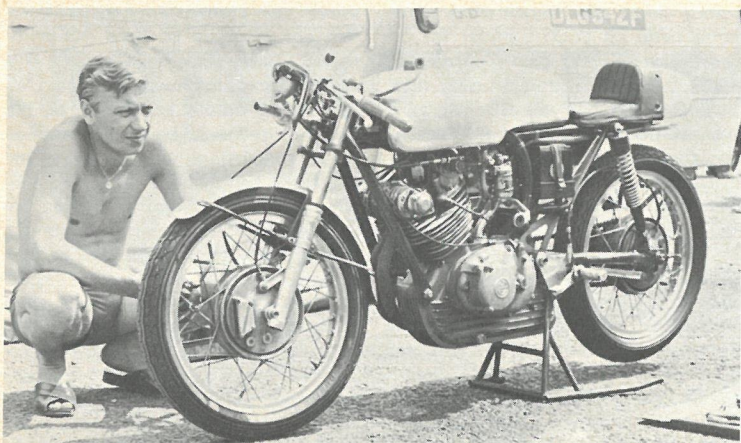
IØ.



Med en sejr i 500 ccm-klassen på Sachsenring har Angel Nieto nu hentet sin første Grand Prix-sejr på den encylindrede drejventil-Derbi. Hvis det interesserer Dem, kan vi nævne, at benzinforbruget under løb normalt ligger omkring 14 km/l.

CZECHOSLOVAKIETS GP

Belægningen på den 13,9 km lange czechiske GP-bane ved Brno har i de sidste år desværre været ret dårlig og især glat i regnvej. I år skinnede solen, men det var ikke meget bedre, for asfalten blev opblødt adskillige steder, og allerede under træningen resulterede det i flere styrt. Jack Findlay fik tilbudt den firecylindrede Jawa efter Bill Ivy, men under træningen i Brno lakkede kølesystemet, så der kom vand på bagdækket — Findlay styrtede og brækkede nøglebenet, men hævder nu alligevel at have mod på at køre denne vanskelige maskine, når han engang er groet sammen igen. Karl Auer, der i Østtyskland lå på en fornem andenplads, indtil en ventil knækkede, styrtede også under træningen men slap uskadt, hvorimod hans Matchless gik totalt op i flammer! Endelig må nævnes den czechiske veteran František Stastný, der under træning på sin encylindrede 250 ccm Jawa styrtede to gange i den samme kurve med én omgangs mellemrum. Tredie gang



Endnu en af de maskiner, der er i stand til at hævde sig trods underlegen effekt: Bohumil Stasa's 372 ccm CZ, som han kørte til tredjepladsen i 500 ccm-klassen i Brno. Skønsmæssigt har den éncylindrede motor en maksimaleffekt på 47 hk ved 9500 o/m – kompressionsforhold 11:1, egenvægt 107 kg. De to overliggende knastakslar drives af en taktaksel i højre side, og som det ses, er motoren en medbærende del af stellet.

stod han af og gik igennem kurven . . .

En fortjent succes efter mange måneders slidsomt arbejde hentede Paul Lodewijck sig i 50 ccm-klassen, som han vandt på den hjemmebyggede Jamathi, der i år har fået et endnu lavere og smallere stel (stadig af McCandless-typen) og en seks-trins gearkasse. Drejeventilmotoren er vandkølet med både vandpumpe og termostat, hvad der alt i alt giver en væsentlig mere sikker køling end termosifonprincippet med fri vandcirkulation – maksimaleffekten er omkring 14-15 hk ved 14.000 o/m. og der anvendes batteritænding og to enkeltvirkende bremser i forhjulet.

Tempoet blev ellers fra begyndelsen anslået af de hurtige Derbi-kørere Angel Nieto og Santiago Herrero, men Lodewijck halede hurtigt ind på dem og overtog føringen, da de begge efter tur fik motorvanskeligheder. Barry Smith på den tredje Derbi havde igen startvanskeligheder og kom først afsted som sidste mand, men ved fornem kørsel fik han arbejdet sig op på andenpladsen kun ti sekunder efter vinderen. Efter skuffelserne i de seneste løb har mændene bag Van Veen-Kreidler'ne haft travlt med at fremstille en ny cylinder og desuden monteret østtyske BVF-karburatorer, som i øvrigt har givet gode resultater på adskillige racer-motorer. Vejret ændrede sig imidlertid så meget, at indstillingen, som

under træningen havde været perfekt, ikke passede mere om søndagen, og oven i det hele havde Aalt Toersen besvær med at skifte sin nye sekstrins gearkasse på grund af en knæket returfejler.

Ligesom Cees van Gongen har nu også Dieter Braun fået Motor Race Team Netherland som sponsor for sin to-cylindrede 125 ccm Suzuki, og det har hjulpet væsentligt på reservedelsproblemet, så han havde maskinen klar i Brno efter forrige søndags krumtapsskade, og endnu en gang så det stærkt ud til, at han endelig skulle vinde et løb, for med sin kraftige motor og ti gear tog han god afstand fra Dave Simmonds otte-gears Kawasaki. Skiftevalsen i hans gearkasse begyndte imidlertid at klemme sig mere og mere fast, og trods alle anstrengelser måtte han i femte omgang se Simmonds gå forbi til endnu en sejr og endda være glad for at kunne holde andenpladsen.

I 350 ccm-klassen var der oprør på spænding på de første seks omgange, hvor Rodney Gould (Yamaha) flere gange var i stand til at overtage føringen fra Giacomo Agostini (MV Agusta), men Yamaha'ens køreegenskaber på denne bane var bestemt ikke overbevisende, og Gould fandt det til slut klogest at slå sig til ro på en sikker andenplads. Heinz Rosner holdt en overgang tredjepladsen på sin 251 ccm MZ, men måtte så lade den kraftigere fire-

cylindrede Jawa kørt af Silvio Grassetti slippe forbi. Grassetti havde overtaget maskinen efter Findlays styrt og kørte et glimrende løb i betragtning af, at det var hans første forsøg på en så kraftig maskine. CZ's nye firetakts V-4 motorer blev kun kørt under træningen, og det var på en af de velkendte éncylindrede maskiner med to overliggende knastakslar, at Bohumil Stasa kørte sjettepladsen hjem.

Santiago Herreros Ossa svigtede ham for en gangs skyld i 250 ccm-klassen, hvor han efter at have ført to omgange måtte udgå med en lejeskade. Herefter overtog Rodney Gould føringen, men måtte snart overlade den til Renzo Pasolini (Benelli), da Goulds Yamaha begyndte at tabe omdrejninger og få tændingsudsættelser. Trediepladsen blev løbet igen holdt af Kel Carruthers på den anden Benelli, men hele tiden havde han Heinz Rosner (MZ) som en skygge bag sig – ingen af motorerne gik imidlertid helt som de skulle, og det lykkedes ikke Rosner at komme forbi.

På de første omgange af løbet indtil 500 ccm gav Giacomo Agostini (MV) sin landsmand Alberto Pagni (Linto) et lift i slipstrømmen, så de kom fri af feltet, men der var også en anden kører, der opdagede fidusen, nemlig Bohumil Stasa på den lille 372 ccm CZ. Efter at Agostini midt i løbet begyndte at tage afstand, måtte Pagni udgå med brud på svinggafflen, og Stasa overtog andenpladsen. Gyula Marsovszky var imidlertid hurtigt på vej op gennem feltet på sin kraftigere Linto og nåede inden mål at overhale Stasa og sikre sig andenpladsen.

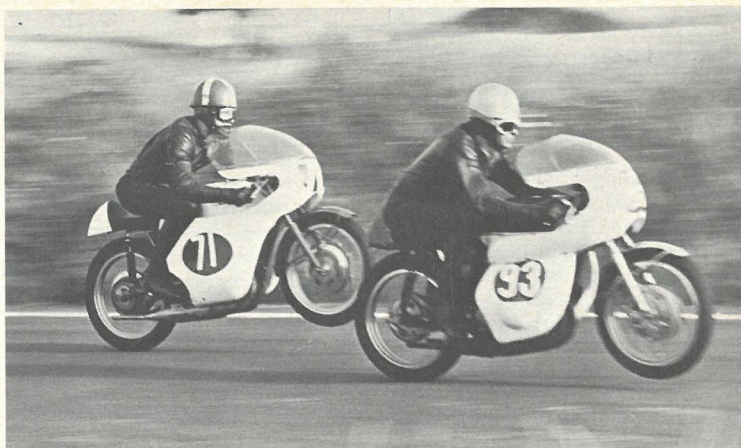
Ligesom på Sachsenring var de russiske kørere Juri Randla og Endel Kiisa også her på "gæstespil" med de firecylindrede Vostok's i 500 ccm-klassen, men ingen af dem stod distancen. De konventionelle luftkølede, firecylindrede rækkemotorer med to overliggende knastakslar er i år blevet væsentligt forbedrede og har nu tre ventiler pr. cylinder, nemlig én indsugningsventil og to udblæsningsventiler – fordelene ligger naturligvis i bedre køling af de små ventiler og muligheden for større gennemstrømningsareal. Effekten opgives til 76 hk ved 12.200 o/m – drevet til knastakslar og kraftudtaget til den tørre, fritliggende kobling er som sædvanlig fra midten af motoren.

Ring Djurland, d. 26.-27. juli.

Det er efterhånden et par år siden, man sidst har kunnet se de danske landevejskørere i aktion på en dansk bane. I almindelighed er de danske kørere henvist til at tage til udenlandske baner, hvis de vil deltage i regulære løb, for landevejssporten har i snart nogle år været motorcykelsportens stedbarn, hvilket nok kan undre, al den stund der i Sverige køres løb ca. hver 14. dag sommeren igennem. Men på Ring Djurland, som er vor eneste acceptable motorcykelbane, kunne det danske publikum se, hvad de danske kørere kunne præstere, og det er efterhånden ikke så lidt.

Den megen snakken om sikkerheden på Ring Djurland kan forøvrigt ikke undgå at undre mig lidt. Man taler om ny belægning og udretning af visse sving. Dette kan gøre banen lettere at køre på for den mindre rutinerede, men hvordan den skulle blive mere sikker af det, kan jeg ikke se, det kan kun sætte gennemsnitshastigheden i vejret, hvilket ikke befordrer sikkerheden. Sikkerheden ligger uden for banen. Ring Djurland ligger for halvdelen af banens vedkommende i en plantage, og er omgivet af træer og jordvold. En kører, der kommer udenfor banen er derfor meget ilde stedt, idet han dårligt kan undgå at stoppe brat. Sikkerheden på en racerbane afhænger af en bred bane, så en kører i vanskeligheder kan tage en "original" linie, og af fladt terræn uden om banelegemet, så en "skovtur" ikke ender brat. For Ring Djurlands vedkommende er der ikke så store muligheder for at realisere disse sikkerhedsforanstaltninger, hovedsagelige på grund af terrænets form, men det ville for mig at se være en stor fordel, hvis man igen åbnede den første tur gennem skoven. Ud over, at banen ville blive mere interessant, ville det farlige s-sving lige efter pit'en blive til en langsom, men ikke mindre krævende 180 grader kurve. Forslaget stilles hermed til fri afbenyttelse.

Løbet blev kørt i fire afdelinger, to hver dag, og var en glædelig oplevelse, bortset fra et alvorligt styrt. Bengt Grøndal, Sverige, der førte løbet efter lørdagens to afdelinger. lå på en tredjeplads i tredje heat, og var hen mod slutningen af heat'et sammen med Chris Fisker ved at nå op til



Bengt Grøndal, der også ses på forsiden, på vej ud på langsiden, tæt fulgt af Franz Kroon. Bengt Grøndal styrtede senere, og måtte på hospitalet med en hjernerystelse. Da denne billedtekst blev skrevet, var han dog udskrevet og rejst hjem til Sverige.

Claus Tarum, og på vej mod hårnålen bremsede han for sent. I stedet for at prøve at redde situationen ved at køre for langt og tage en ufordelagtig linie, forsøgte han at komme hurtigt gennem hårnålen, men bremsede for hårdt og styrtede. En uge efter løbet meddeltes han i bedring.

Man lagde først og fremmest mærke til, at de danske kørere har fået betydeligt bedre materiel. Mange kører Yamaha production-racere, og Chris Fisker har endda fået den seneste model. Denne maskine er sikkert det hurtigste, der kan købes for penge i denne klasse, og bærer præg af, at Yamaha har trukket sine fabriksmaskiner ud af VM-serien. Forhøjlets dobbelte duplexbremse er således overtaget direkte fra fabriksmaskine. Gennemsnitshastigheden er gået noget i vejret siden der sidst blev kørt løb på banen, hvilket ses tydeligt ved, at de hurtigste maskiner nu letter forhjulet i mere end et sekund, når de kører ud over den flade bakketop i udkanten af skoven ved indgangen til langsiden (på Ring Djurland kører man den "rigtige" vej rundt).

Takket være sine fantastiske starter vandt Claus Tarum, der nu kører Yamaha, løbet. I hvert heat var han over alle bjerge, inden resten af feltet kom afsted, men så startes den vilde jagt. På andenpladsen i det samlede resultat kom Chris Fisker på sin utrolig hurtige Yamaha, mens den regerende danmarksmester, Franz Kroon, der omsider har måttet bøj

sig og anskaffe en Yamaha ved siden af sin aldrende Royal Enfield, kom ind på tredjepladsen efter et styrt i andet heat.

Bengt Grøndals styrt kostede ham givetvis en topplacering, nu kom den første svenske kører, Ingemar Bentson, på femtepladsen efter Benny Lysén, Aermacci, der opnåede den gode placering snarere efter fin kørsel end på grund af maskinkraft. Dan Jeppesen på niendepladsen var femte hurtigste dansker på sin 125 ccm Honda.

Ole Borg

Guldbarreløbet 1969

På Charlottenlund Travbane afholdtes årets guldbarreløb d. 10. august i højt solskin. Publikum var som sædvanligt mødt talstærkt og veloplagt op til trods for billetprisen, 15 kroner! Årets guldbarrefelt stod ikke tilbage for noget andet felt, vi har set til disse løb. Foruden publikums favorit, Kurt W. Petersen og Manfred Poschenreider, hvis navn traditionen tro er stavet på tre forskellige måder i programmet, Bjørn Knutsson, Timo Laine, Willihard Thomsson og Jon Ødegård, som er regelmæssige deltagere i guldbarreløbet, deltog Don Godden, England og ingen mindre end "Varv-Olle", Olle Nygren.

I 1. heat lagde Willihard Thomsson stærkt ud og vandt i tiden 2:00,4. Heat'ets overraskelse var Jan Holm Nielsen, der kørte en tredjeplads hjem efter Manfred Poschenreider i den fremragende tid 2:02,6. I det

hele taget blev der ikke siden kørt så stærkt som i dette heat. I andet heat vandt Don Godden foran Bent Nørregård Jensen og Timo Laine, mens Olle Nygren, der deltog i dette heat, udgik med maskinskade for ikke at vise sig igen. Tredie heat vandtes af Bjørn Knutsson, 0,3 sek foran Preben M. Christensen, mens Kurt W. Petersen traditionen tro kørte en behersket tredieplads hjem i tiden 2:06,2. Mange motorcyklister vil sikkert mene, at Guldbarreløbet er mere kuriøst end egentligt interessant ud fra et sportsligt synspunkt, men der kan ikke være tvivl om, at det er yderst spændende. Dette skyldes dels, at det som regel er de samme kørere, der møder op hvert år, og dels den måde, løbet arrangeres på. I de indledende heat køres blot efter en placering, idet de fire første automatisk går til mellemheat'ene. De tider, der opnås her, siger derfor for topkørernes vedkommende ikke meget om, hvor stærkt, de kan køre, men snarere hvem de er i indledende heat med. Selv om mere end fire topkørere skulle komme i indledende heat sammen, kan man ikke regne med, at de kører alt hvad remmer og tøj kan holde, for de, som ikke kvalificerer sig direkte til mellemheat går til opsamlingsheat, hvor de fire hurtigste igen går til mellemheat. Til dette Guldbarreløb var der 18 startende, således at højst seks kunne komme i opsamlingsheat. Da et par stykker som regel udgår definitivt på grund af maskinskade i de indledende heat, er disse og opsamlingsheat'et ofte kun spilfægteri, og dette var også tilfældet i år. Mellemheat'ene derimod, hvoraf der er to, kvalificerer deltagerne til finalen efter tid, uanset hvilket heat, de kører i, således at de otte hurtigste går til finalen. Det første af de to mellemheat talte Kurt W. Petersen, Willihard Thomsson, Jon Ødegård og Jan Holm Nielsen. Thomsson udgik med maskinskade, og Jan Holm Nielsen vandt, tæt fulgt af Jon Ødegård. Kurt W. Petersen mente, at en tredieplads i tiden 2:07,6 måtte være tilstrækkeligt til en finaleplads, og det var det også. I andet mellemheat kørte Poschenreider og Bjørn Knutsson som om det gjaldt finalen, og Knutsson vandt i dagens hurtigste tid, 2:00,2 med Poschenreider 0,2 sek efter.

I finalen, hvor vi savnede Willihard Thomsson og Olle Nygren, deltog efter sin fine kørsel Jan Holm Niel-

sen, og det var ikke ham, der var røget ud, hvis de to ovennævnte ikke havde fået maskinskade. Efter en tyvstart tog det banens officials fire minutter at reparere startsnoren, altimens kørerne holdt på startstregen. Dette kostede muligvis Kurt W. Petersen en sejr i Guldbarreløbet og sparede dermed Toms Fabrikker for et kaffestel, for da startsnoren endelig var repareret, og starten gik, havde Kurt W. Petersens motor udviklet tændrørvanskeligheder på grund af den lange tids tomgang. Speedwaymotorerne har ingen olieskrabering på grund af forbrugsmøringen, og hvis motoren går længere tid ubelastet, vil undertrykket i indsugnings-takten trække for meget olie op i forbrændingskammeret. Hvis man gasser motoren op i tomgang, som man ville gøre med en normal benzinator, gør man kun ondt værre. Med andre ord, starten burde være udsat og kørerne skulle have lejlighed til at køre tilbage til ryttergården. I stedet udgik Kurt W. Petersen, og Bjørn Knutsson vandt ret sikkert i tiden 2:01,4 med Don Godden på en uanstastet andenplads. Jan Holm Nielsen kørte strålende og afviste flere angreb fra Poschenreider indtil sidste omgang. På grund af det tørre vejr kørte vandvognen flere gange banen rundt i eftermiddagens løb, men da finalen blev kørt, var opløbsvinget kommet i skygge af nogle træer, hvorfor det stadig var betydelig vådere end tilsigtet. Jan Holm Niensens briller blev derfor dækket af et centimetertykt lag mudder fra Don Goddens baghjul, og da brillerne satte sig fast, kunne han faktisk intet se. Under det indtryk, at han var ved at køre ind i hegnet omkring banen, hvad han dog ikke var, satte han farten ned og fik omsider revet brillerne af, men da var Poschenreider allerede stukket forbi til en tredieplads.

I de øvrige klasser, der køres på almindelige benzindrevne maskiner afgøres rækkefølgen som i motocross, hvilket vil sige, at der gives point for placeringen i hvert heat. I 250 ccm solo mødte en af favoritterne, Finn Pauli Thomsen ikke til start, da han var blevet diskvalificeret under træningen for ikke at have stoppet øjeblikkeligt, da han tabte sin styrt-hjælm! I hans fravær vandt Jørgen Johansen på Montesa foran Carsten Jørgensen, Kawasaki, og Christian Christensen, Bultaco. Carsten Jørgensen havde besvær med Kawasaki'en i

de to første heat, men i sidste heat gik den, som den skulle, og dette heat vandt han meget overlegent i dagens hurtigste tid for 250 ccm, 2:20,2. Dagen næsthurtigste tid havde Jørgen Johansen i samme heat, 2:24,8.

Første heat i 500 ccm gik til favoritten, Preben M. Christensen, BSA, men han knækkede en vippear på målstregen og var demet sat ud af spillet resten af dagen. Carsten Kuhl, Triumph, vandt således foran Henning Thomadsen, BSA, og Villy Mathiasen. Erik Sejr mødte med en trecylindret Kawasaki i et Kawasaki motocrossstel, hvilket rakte til en femteplads.

Motoren var lånt fra den maskine, som bladet har prøvekørt, men udblæsningsrøret var ikke bygget højt nok op, og tog banen i svingene. Ellers var det nok blevet til en bedre placering.

I sidevognsklassen stillede Kawasaki-importøren op i egen mægtige person på en anden trecylindret. Ekvipagen var blevet til under tidsnød lige som solomaskinen og viste sig at være bygget for skrå til langsiderne. Desuden var der vrøvl med gearkassen i starterne, så det rakte kun til en fjerdeplads i det samlede resultat, men vi fik da at se, at Carl Andersen, med Ole Møller i sidevognen, ikke stod tilbage for nogen i svingene, og trods dårlige starter kørte de sig stærkt op i alle heat. Mon ikke de vender frygteligt tilbage til næste år? Kurt Larsen/Leif Strøe Larsen vandt på deres Triumph-BSA-Norton blanding, med Ejner Bang Nielsen/Pieter Zachrau, Norton, på andenpladsen. John Havnbø/Fritz Kristensen, ligeledes Norton besatte trediepladsen med samme pointtal som nr. 2 efter at være udgået af sidste heat med motorskade.

Ole Borg

RESULTATER

DDR's GP (13.7.)

50 ccm (7 omgange)

- 1: Angel Nieto (Derbi) 28.20,7 (127,6 km/t)
- 2: Santiago Herrero (Derbi) 28.25,3
- 3: Aalt Toersen (Kreidler) 28.41,7
- 4: Rudolf Kunz (Kreidler) 28.42,2
- 5: Jan de Vries (Kreidler) 28.59,6
- 6: Eugenio Lazzarini (Morbidelli) 29.17,3

Bedste omgangstid: Nieto og Herrero 3.58,9 (129,8 km/t)

125 ccm (12 omg.)

- 1: Dave Simmonds (Kawasaki) 43.28,7 (142, 6 km/t)
 - 2: Heinz Kriwanek (Rotax) 44.44,8
 - 3: Fritz Kohlar (MZ) 44.45,0
 - 4: R. Mankiewicz (MZ) 44.57,1
 - 5: Cees van Dongen (Suzuki) 45.10,6
 - 6: Thomas Heuschkel (MZ) 45.13,5
- Bedste omgangstid: Dieter Braun (Suzuki) 3.32,2 (146,1 km/t)

250 ccm (15 omg.)

- 1: Renzo Pasolini (Benelli) 51.41,2 (150,0 km/t)
 - 2: Santiago Herrero (Ossa) 51.41,5
 - 3: Heinz Rosner (MZ) 53.13,0
 - 4: Kent Andersson (Yamaha) 53.17,8
 - 5: Kel Carruthers (Benelli) 53.31,9
 - 6: Börje Jansson (Yamaha) 54.54,8
- Bedste omgangstid: Pasolini 3.22,5 (153,1 km/t)

350 ccm (18 omg.)

- 1: Giacomo Agostini (MV) 1.02.28,5 (148,9 km/t)
 - 2: Rodney Gould (Yamaha) 1.03.17,3
 - 3: Heinz Rosner (MZ) 1.04.06,9
 - 4: Giuseppe Visenzi (Yamaha) 1.05.37,2
 - 5: Bohumil Stasa (CZ) 1.06.09,0
 - 6: Marty Lunde (Yamaha) 17 omg.
- Bedste omgangstid: Agostini 3.23,5 (152,4 km/t)

500 ccm (20 omg.)

- 1: Giacomo Agostini (MV) 1.08.09,7 (151,6 km/t)
 - 2: Billie Nelson (Paton) 19 omg.
 - 3: Steve Ellis (Linto)
 - 4: Werner Bergold (Matchless)
 - 5: Terry Dennehy (Drixton Honda)
 - 6: Phil O'Brien (Matchless) 18 omg.
- Bedste omgangstid: Agostini 3.21,8 (153,6 km/t)

Czechoslovakiets GP (20.7.)

50 ccm (6 omgange)

- 1: Paul Lodewijkx (Jamathi) 41.23,3 (120,5 km/t)
 - 2: Barry Smith (Derbi) 41.33,5
 - 3: Angel Nieto (Derbi) 42.21,1
 - 4: Aalt Toersen (Kreidler) 42.39,9
 - 5: Cees van Dongen (Kreidler) 43.28,6
 - 6: Martin Mijawaart (Jamathi) 43.43,5
- Bedste omgangstid: Smith 6.45,6 (123,7 km/t)

125 ccm (8 omg.)

- 1: Dave Simmonds (Kawasaki) 48.52,9 (140,9 km/t)

- 2: Dieter Braun (Suzuki) 49.04,0
 - 3: Cees van Dongen (Suzuki) 49.48,2
 - 4: Fritz Kohlar (MZ) 49.56,2
 - 5: Laszlo Scabo (MZ) 49.56,6
 - 6: Thomas Heuschkel (MZ) 50.25,3
- Bedste omgangstid: Simmonds 6.00,2 (142,6 km/t)

250 ccm (9 omg.)

- 1: Renzo Pasolini (Benelli) 50.33,1 (149,0 km/t)
 - 2: Rodney Gould (Yamaha) 50.47,2
 - 3: Kel Carruthers (Benelli) 51.10,4
 - 4: Heinz Rosner (MZ) 51.13,7
 - 5: Silvio Grassetti (Yamaha) 52.30,0
 - 6: Dieter Braun (MZ) 52.38,5
- Bedste omgangstid: Gould 5.30,9 (151,7 km/t)

350 ccm (11 omg.)

- 1: Giacomo Agostini (MV) 1.00.01,8 (154,1 km/t)
 - 2: Rodney Gould (Yamaha) 1.00.38,7
 - 3: Silvio Grassetti (Jawa) 1.01.15,8
 - 4: Heinz Rosner (MZ) 1.02.19,9
 - 5: Giuseppe Visenzi (Yamaha) 1.03.03,2
 - 6: Bohumil Stasa (CZ) 1.03.10,2
- Bedste omgangstid: Gould 5.17,0 (158,5 km/t)

500 ccm (13 omg.)

- 1: Giacomo Agostini (MV) 1.10.07,5 (154,8 km/t)
 - 2: Gyula Marsovszky (Linto) 1.14.22,0
 - 3: Bohumil Stasa (CZ) 1.14.54,5
 - 4: Silvano Bertarelli (Paton) 1.16.04,0
 - 5: Dan Shorey (Seeley) 12 omg.
 - 6: Walter Scheimann (Norton)
- Bedste omgangstid: Agostini 5.07,3 (163,8 km/t)

Ring Djursland (27.7)

125-250 ccm:

1. Claus Tarum (Yamaha) 14:41,0
2. Chris Fisker (Yamaha) 14:44,5
3. Franz Kroon (Yamaha) 14:49,3
4. Benny Lysén, (Aermacchi) 15:04,3
5. Ingemar Bengtsson, Sverige (Yamaha) 15:08,3
6. Leif Rosell, Sverige (Yamaha) 15:10,2

Guldbareløbet, 10/8-69:

Senior special, 500 ccm:

1. Bjørn Knutsson, Sverige
2. Don Godden, England
3. Manfred Poschenreider, Tyskland

Senior standard, 500 ccm:

1. Karsten Kühll
2. Henning Thomadsen
3. Villy Mathiasen

Senior standard, 250 ccm:

1. Jørgen Johansen
2. Carsten Jørgensen
3. Christian Christensen

Senior sidevogn, 500 ccm:

1. Kurt Larsen/Leif Larsen
2. Ejner Bang Nielsen/Pieer Zachrau
3. John Havnbø/Fritz Kristensen

RODEKASSEN

Rubrikannoncer

Vi gør opmærksom på, at det fremover vil være muligt at indrykke rubrikannoncer, vedrørende køb og salg af biler og motorcykler samt reservedele og lign. Prisen for disse annoncer er 60 øre pr. ord, dog mindst 20 kr. pr. annonce.

Betalingen indsendes pr. check eller postanvisning, samtidig med annoncemanuskriftet.

Rodekassen vil fremover være forbeholdt efterlysninger og tilbud af instruktionshåndbøger, som indrykkes uden beregning.

Til salg

ESO Speedway motorcykel sælges kontant. Skriftlig henvendelse til

Hans Straarup
Gadegaardsvej 1
6580 Vamdrup.

Danske tuningsvejledninger til knallerter og motorcykler sælges 10,- kr. pr. stk. Sendes overalt i Danmark.

Erik Kehlet
Valbygårdsvej 38
4200 Slagelse.

Til BMC MINI

sælges nye uoriginale motorstabiliseringsæt, undgå ryk ved tilkobling og brud på udstødningssystemet, monteres let uden specialværktøj pris: 25,- pr. sæt evt. mont. 10,- kr. sendes overalt i Danmark.

(03) 52 36 72

Erik Kehlet
Valbygårdsvej 38
4200 Slagelse.



BASTA KATASTROFESIKRINGEN

En dansk konstruktion, der kan forebygge bilbrande
- og et særtilbud til SMJ's læsere.

Godkendt af FDM Tilladt af STATENS BILTILSYN
Afprøvet på STATSPRØVEANSTALTEN og patentanmeldt

Forebyggelse af bilbrande er et aktuelt område for bilsikkerhedsforskningen og trods det et ret forsømt område. Man har diskuteret årsagerne til denne kategori af ulykker – ulykkeskomplikationer, for en stor del af brandene sker i forbindelse med kørselsuheld – og benzintankens anbringelse har bl. a. været i søgelyset, uden at der har kunnet fremskaffes et statistisk materiale, der sagde noget klart om denne faktors betydning. Man må fastslå, at alle biltyper, uanset tankens placering og konstruktionen iøvrigt, kan blive udsat for brand i forbindelse med selv mindre kollisioner. Tilstedeværelsen af stærkt brændbare dampe i forbindelse af muligheden for gnistdannelse, både ved metaldeles berøring med vejbanen og ved beskadigelse af det elektriske system medfører en betydelig brandrisiko. Og det er ikke alene tilfældet ved uheld. En i sig selv ret

harmløs kortslutning under kørslen eller mens vognen holder parkeret, kan i uheldigste fald få katastrofale konsekvenser. Den enkelte bilist kan i begrænset omfang råde bod på fabrikernes manglende interesse for denne side af sikkerheden. En god ildslukker kan være en fornuftig investering, hvis den er anbragt rigtigt og bliver brugt rigtigt; en af SMJ's medarbejdere bemærkede forleden, at i nogle situationer ville et brækjern og et par asbesthandsker være nok så meget værd. Endelig kan en betragtelig del af kortslutningerne stoppes på et tidligt stadium med en fornuftigt anbragt hovedafbryder, men hvor mange biler har det? Hvis den er anbragt i motorrummet kan man meget vel spilde nogle kostbare sekunder, før man kommer frem til den, hvis man da overhovedet kan komme til den.

Den danskfremstillede "BASTA katastrofesikring" er i princippet en hovedafbryder, der anbringes et let tilgængeligt sted, således at man kan nå den fra førersædet; den kan betjenes lynhurtigt og bogstavelig talt i blinde. Desuden har den en væsentlig finesse, idet den automatisk afbryder strømmen, hvis den udsættes for en kraftig stødpåvirkning ved en kollision.

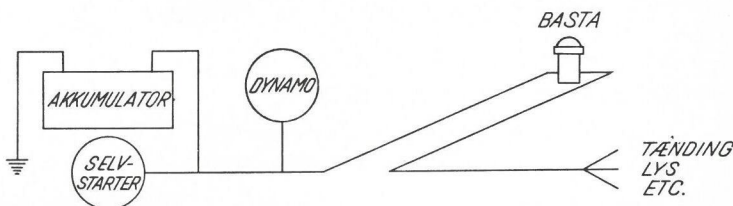
Forskellige af de "sikkerhedsbiler", man har kunnet se på de internationale biludstillinger, har været forsynet med "inerti-kontakter", der reagerede på kollisionspåvirkninger. På Pininfarina's sikkerheds-racer "Sigma GP", der fornylig omtales her i SMJ, var monteret sådanne kontakter, der ved en kollision dels afbrød strømmen til det elektriske system, dels satte vognens sprinkleranlæg i funktion.

"Basta"-sikringen er i virkeligheden

en sådan, simpelt udformet inerti-kontakt. Sikringen består af to dele, en cylinder af isolerende materiale med to lameller, der er i forbindelse med udvendige polsko, og et dæksel, hvis indvendige flade danner ledende forbindelse mellem lamellerne. Dækslet fastholdes mod en stålring øverst på cylinderen af en permanent magnet i dækslet.

Sikringen indskydes på hovedledningen mellem akkumulator og tændingskontakt (se skitsen) og den manuelle betjening af hovedafbryderen sker simpelthen ved at rive dækslet af cylinderen. Dækslet har en plasticstrop, der gør det lettere at få fat i det, og sikrer at det bliver hængende ved siden af sikringen. Magnetkraften er afpasset, således at en vandret påvirkning på 4,5 G får dækslet til at falde af. En sådan påvirkning vil forekomme selv ved en mindre kollision; på den anden side er magneten så kraftig, at dækslet ikke kan falde af, selv ved hård kørsel eller kørsel på ujævn vej. Kontaktfladerne er for-sølvede for at undgå korrosion og nedsat ledningsevne. Sikringen kan iøvrigt også benyttes som tyverisikring, når låget fjernes ved parkering. En korrekt montering og rigtig anbringelse er naturligvis vigtig. Sikringen skal placeres sådan, at den kun kan betjenes af vognens fører, og han skal kunne nå den, når han er fastspændt med sikkerhedssele. På den anden side må den ikke placeres således at den kan afbrydes ved en fejltagelse. Anbringelsen bliver derfor en individuel sag fra køretøj til køretøj, men der vil normalt kunne findes et passende sted på forpanel eller instrumentbord.

"Basta"-sikringen er forståeligt nok blevet en betydelig eksportartikel. Derimod er det mere uforståeligt, at den ikke har mødt nogen større



interesse herhjemme. Myndighederne har givet den deres blå stempel; den er godkendt af Statens Biltilsyn og afprøvet af Statsprøveanstalten, ligesom FDM har givet den sin anbefaling. Det bilkørende publikum, der ellers ofrer betydelige summer på tilbehør og ekstraudstyr af langt mere ligegyldig art, har derimod ikke vist særlig interesse.

I dette tilfælde har vi imidlertid ment, at sagen var værd at slå et slag

for, og vi har undtagelsesvis fået lov at reservere et antal eksemplarer af "BASTA"-sikringen, som vi kan tilbyde SMJ's læsere til 25 kroner incl. moms pr. stk. — det er ca. 5 kroner under den normale udsalgspris. Der medfølger kabelsko, selvskærende monteringssskruer og monteringsvejledning. Vi håber at få bekræftet vores formodninger om, at SMJ's læsere er en smule mere sikkerheds-mindedede end gennemsnittet.

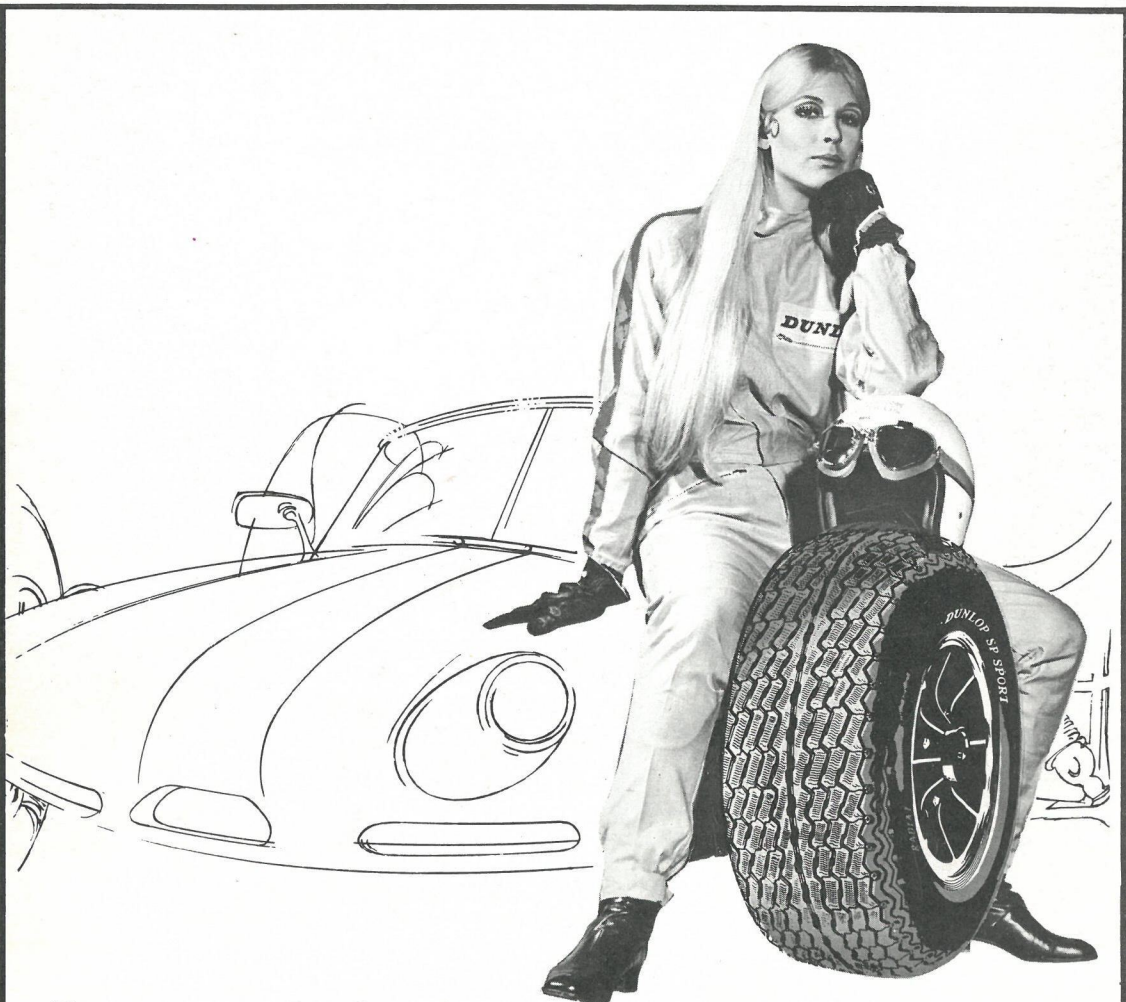
red.

Undertegnede bestiller hermed . . . stk. BASTA katastrofesikring

Betaling vedlagt i check. Er indsat på girokonto 15 50 10. Bedes opkrævet.

NAVN: _____
STILLING: _____

ADRESSE: _____
BY: _____



Gør som de førende motorsportsfolk: Kør hurtigt... kør sikkert... kør Dunlop..!



Verdens første radialdæk med Aqua-jets.

Dunlops sensationelle, patenterede dæk-konstruktion fjerner effektivt regnvandet under kørsel og opbremsning... ved at sprøjte overskydende vand væk fra slid-banen.

Der er kørselssikkerhed indbygget i Dunlop dæk... og det er en af mange grunde til, at Dunlop køres af de fleste motorsportsfolk- og rallykørere. Sejre i serievis i internationale rallies viser det klart! Også udenfor banerne fejrer Dunlop SP. Sport triumfer! Marathonløbet London-Sydney blev vundet på Dunlop Radial dæk. 16 af de 20 første kørte ligeledes på DUNLOP.

DUNLOP
SP SPORT